



HP ep7100 Series Home Cinema Digitalprojektor

Benutzerhandbuch



© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Änderungen vorbehalten. Für HP Produkte und Dienstleistungen gelten ausschließlich die Garantiebedingungen, die in den begleitenden Hinweisen zur Garantie für diese Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich genannt sind. Keine der Angaben in dieser Dokumentation darf als zusätzlicher Garantieanspruch gewertet werden. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in dieser Dokumentation. Vervielfältigung, Bearbeitung oder Übersetzung ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung gestattet, soweit nicht durch das Urheberrecht erlaubt.

Kundentransaktionen in Australien und dem Vereinigten Königreich: Die oben genannten Ausschlüsse und Beschränkungen gelten nicht für Kundentransaktionen in Australien und im Vereinigten Königreich und haben keinen Einfluss auf die gesetzlich verankerten Rechte der Kunden.

Hewlett-Packard Company
Digital Projection & Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330

Erste Ausgabe Juni 2004

Inhaltsverzeichnis

1 Einrichten

Vorsichtsmaßnahmen	7
Lieferumfang	8
Allgemeine Ausstattung	10
Projektor im Überblick	10
Tasten und Kontrollleuchten am Projektor	11
Rückseite	12
Fernbedienung	13
Zubehör	14
Konfigurieren des Projektors	15
Planen Ihres Layouts	15
Anschließen an Netzstrom	18
Anschließen einer Videoquelle	19
Anschließen eines Soundsystems	25
Anschließen mehrerer Videoquellen	26
Anschließen eines Computers	27
Ein- und Ausschalten des Projektors	28
Einschalten des Projektors	28
Ausschalten des Projektors	29
Transportieren des Projektors	29
Vornehmen grundlegender Einstellungen	30
Auswählen einer Quelle	30
Ausrichten des Projektors	30
Einstellen von Fokus und Zoom	31
Ändern des Bildmodus	32

Anpassen der Form des Bilds.	33
Beheben von schrägen Bildkanten.	34
Einstellen der Lautstärke.	35
 2 Anzeigen von Videos	
Anzeigen der Videoquelle.	37
Aus- und Einblenden des Bilds.	37
Anzeigen eines Computerbildschirms.	37
 3 Einstellen des Projektors	
Einstellen von Bild und Ton.	39
Anpassen des Bilds.	39
Audioeinstellungen.	39
Anpassen der Projektorkonfiguration.	40
Verwenden des On-Screen-Menüs.	40
Ändern der Einstellungen über das On-Screen-Menü	40
Menü "Eingang".	41
Menü "Bild".	41
Menü "Audio".	43
Menü "Konfiguration".	43
Menü "Hilfe".	44
 4 Wartung des Projektors	
Abrufen des Projektorstatus.	45
Reinigen des Projektorobjektivs.	45
Ersetzen des Lampenmoduls.	46
So ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung.	48

5 Stationäre Montage

Montieren des Projektors	49
Aufstellen auf einem Tisch	49
Deckenmontage	49
Montage für die Rückwärtsprojektion	49
Anschließen an ein Raumsteuerungsgerät	50
Serielle Anschlüsse	50
Beispiele für Befehle eines Raumsteuerungsgeräts ..	50
Befehle des Raumsteuerungsgeräts	53

6 Beheben von Problemen

Vorschläge zur Fehlerbehebung	59
Probleme mit Kontrollleuchten	59
Probleme beim Starten	60
Probleme mit Bildern	61
Audioprobleme	64
Probleme mit Unterbrechungen	65
Probleme mit der Fernbedienung	65
Testen des Projektors	66

7 Support und Garantie

Support	67
Kontaktieren des HP Supports	67
Reparatur durch HP anfordern	69
Beschränkte Garantie	69
Beschränkte Garantie für den HP Digitalprojektor...	70

8 Referenz

Spezifikationen	73
Sicherheitshinweise	76
LED-Sicherheit	76
Sicherheitshinweis zu Quecksilber	76
Hinweise und Bestimmungen	76
International	76

Index

Einrichten

Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Lesen und beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen und alle weiteren, die im Handbuch aufgeführt sind, um die Verletzungsgefahr und das Risiko von Geräteschäden zu minimieren.

- Schauen Sie nicht direkt in die Linse bzw. das Objektiv, wenn die Lampe eingeschaltet ist.
- Setzen Sie den Projektor nicht Regen oder Feuchtigkeit aus, und verwenden Sie ihn nicht in der Nähe von Wasserquellen.
- Halten Sie Papier, Kunststoff und anderes brennbares Material mindestens 0,5 m (2') vom Projektorobjektiv und den Entlüftungsöffnungen entfernt.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten, Speisereste oder andere kleine Objekte in den Projektor gelangen. Sollten Fremdkörper in den Projektor gelangen, bitten Sie HP um Hilfe.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf den Projektor. Stellen Sie keine Flüssigkeiten an Positionen, von denen aus diese auf den Projektor verschüttet werden könnten.
- Blockieren Sie keine am Projektor befindlichen Entlüftungsschlitze. Stellen Sie den Projektor nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizungen oder Verstärkern auf.
- Verwenden Sie ausschließlich ein zertifiziertes Netzkabel, das für die auf dem Produktetikett angegebene Spannung und Stromstärke zugelassen ist. Legen Sie keine Überlast am Stromanschluss oder am Verlängerungskabel an. Sie dürfen die Erdungsvorrichtung am Netzkabel nicht umgehen.
- Führen Sie alle Kabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Stellen Sie den Projektor mit seiner Bodenfläche auf eine ebene und stabile Fläche oder auf eine HP Deckenhalterung. Stellen Sie den Projektor nicht auf seine Frontfläche.
- Berühren Sie das Objektiv nicht mit den Fingern (siehe "Reinigen des Projektorobjektivs" auf Seite 45). Verwenden Sie ein weiches trockenes Tuch, um das Projektorgehäuse zu reinigen.

- Öffnen Sie den Projektor nur, wenn Sie in diesem Handbuch ausdrücklich dazu aufgefordert werden und der Projektor sich ausreichend abgekühlt hat.
- Sollten Schäden am Projektor auftreten, bitten Sie HP um Unterstützung.

Lieferumfang



Stellen Sie vor dem Konfigurieren Ihres Projektors sicher, dass der Versandkarton die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Komponenten enthält. Wenn eine der folgenden Komponenten fehlt, wenden Sie sich bitte an HP.



Wenn Sie den Versandkarton geöffnet und dessen Inhalt herausgenommen haben, bewahren Sie den Versandkarton für den Fall auf, dass Sie den Projektor versenden müssen.



Komponenten im Versandkarton

Komponente	Funktion
❶ Projektor	Zeigt Bilder an.
❷ Fernbedienung (enthält zwei AAA-Batterien)	Dient zum Steuern des Projektors.
❸ SCART-zu-S-Video-Adapter	<p>Verbindet den Ausgang einer SCART-Quelle mit einem S-Video- oder einem Composite-Video-Kabel.</p> <p> Wird nur bei bestimmten Modellen mitgeliefert.</p>
❹ DVI-zu-VGA-Adapter	<p>Dient zum Anschließen eines VGA-Kabels an den DVI-Anschluss des Projektors.</p> <p> Wird nur bei bestimmten Modellen mitgeliefert.</p>
❺ Benutzerhandbücher	Enthält die Dokumentation zum Konfigurieren und Verwenden des Projektors.
❻ <i>Kurzeinführung</i>	Enthält die Anweisungen zur Inbetriebnahme.
❼ S-Video-Kabel	Dient zum Anschließen einer S-Video-Quelle an den Projektor.
❽ Netzkabel	Dient zum Anschließen des Projektors an eine Netzstromquelle.
❾ Composite-Video-/Audiokabel	Dient zum Anschließen eines Geräts an den RCA-Composite-Video-Ausgang.

Allgemeine Ausstattung

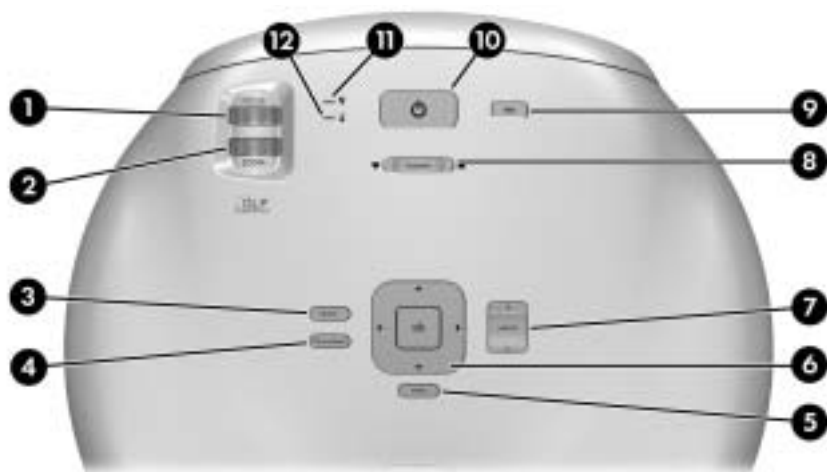
Projektor im Überblick



Hauptkomponenten

	Komponente	Funktion
❶	Tastenfeld	Enthält die Steuertasten und die Kontrollleuchten.
❷	Infrarotanschluss	Empfängt Signale von der Fernbedienung.
❸	Objektivdeckel	Schützt das Objektiv.
❹	Objektiv	Projiziert das Bild.
❺	Kipphebel	Dient zum Ausbalancieren des Projektors.
❻	Standfuß	Hält den Projektor.

Tasten und Kontrollleuchten am Projektor



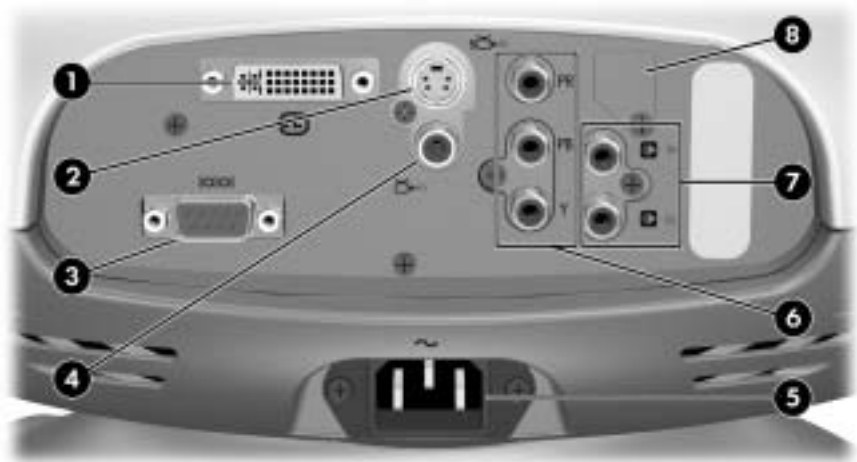
Position von Tasten und Kontrollleuchten am Projektor

Komponente	Funktion
❶ Fokussierring	Dient zum Fokussieren bei einem Abstand von 1 bis 10 m (3 bis 33').
❷ Zoom-Ring	Vergrößert das Bild von 100 % auf 116 %.
❸ source (Taste)	Zeigt das Bild von der nächsten Eingangsquelle an.
❹ Picture Mode (Taste)	Wählt die nächste Bild- und Farbkombination aus – lässt sich anpassen.
❺ menu (Taste)	Öffnet oder schließt das On-Screen-Menü des Projektors.
❻ Navigationstasten: nach oben, nach unten, nach links, nach rechts und ok	Dienen zum Auswählen von Menüpunkten im Projektormenü.
❼ Lautstärkeregler	Erhöht oder reduziert die Lautstärke.
❽ Trapezkorrektur	Passt das Bild an, um schräge Kanten zu vermeiden.
❾ hide (Taste)	Dient zum Ausblenden des Bilds und Stummschalten des Lautsprechers.


Position von Tasten und Kontrollleuchten am Projektor (Forts.)

	Komponente	Funktion
10	Ein-/Aus-Taste	Schaltet den Projektor ein oder aus.
11	Lampenkontrollleuchte	Warnt Sie, wenn die Lampe defekt ist.
12	Temperaturkontrollleuchte	Warnt Sie, wenn der Projektor sich stark erwärmt.


Rückseite



Komponenten auf der Rückseite

	Komponente	Funktion
1	DVI-Eingang	Dient zum Anschließen einer DVI-Videoquelle. Unterstützt auch Computervideoquellen.  Nur bei bestimmten Modellen vorhanden.
2	S-Video-Eingang	Dient zum Anschließen einer S-Video-Quelle.

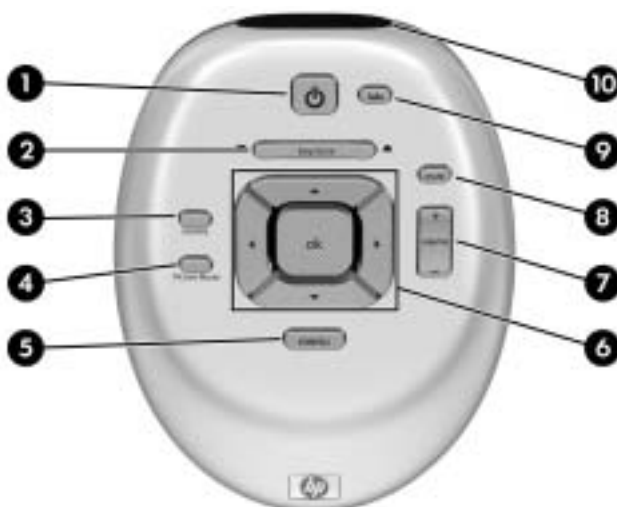
Komponenten auf der Rückseite (Forts.)

Komponente	Funktion
③ Serieller Anschluss	Dient zum Anschließen eines Raumsteuerungsgeräts.  Nur bei bestimmten Modellen vorhanden.
④ Composite-Video-Eingang	Dient zum Anschließen einer Composite-Video-Quelle.
⑤ Netzanschluss	Dient zum Anschließen eines Netzkabels an den Projektor.
⑥ Component-Video-Eingang (YPbPr)	Dient zum Anschließen einer Component-Video-Quelle.
⑦ Audioeingang	Dient zum Anschließen von Stereo-Audioquellen.
⑧ Wartungsanschluss	Dient nur zu Wartungszwecken.

Fernbedienung



Setzen Sie vor Verwendung der Fernbedienung zwei Mignonbatterien (AAA) ein (siehe "So ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung" auf Seite 48).



Komponenten der Fernbedienung

	Komponente	Funktion
❶	Ein-/Aus-Taste	Schaltet den Projektor ein oder aus.
❷	Trapezkorrektur	Passt das Bild an, um schräge Kanten zu vermeiden.
❸	source (Taste)	Zeigt das Bild von der nächsten Eingangsquelle an.
❹	Picture Mode (Taste)	Wählt die nächste Bild- und Farbkombination aus – lässt sich anpassen.
❺	menu (Taste)	Öffnet oder schließt das On-Screen-Menü des Projektors.
❻	Navigationstasten: nach oben, nach unten, nach links, nach rechts und ok	Dienen zum Auswählen von Menüpunkten im Projektormenü.
❼	Lautstärkeregler	Erhöht oder reduziert die Lautstärke.
❽	Stummschalttaste	Schaltet die Audioausgabe ein bzw. aus.
❾	hide (Taste)	Dient zum Ausblenden des Bilds und Stummschalten des Lautsprechers.
❿	Infrarotlinse	Sendet Signale von der Fernbedienung zum Projektor.

Zubehör

Mit Hilfe des HP Projektorzubehörs können Sie Ihr Heimkino noch mehr genießen. Das Zubehör können Sie unter www.hp.com oder bei Ihrem Projektorhändler erwerben.

- HP Deckenmontage-Kit – dient zum bequemen und unauffälligen Aufhängen Ihres Projektors an der Decke.
- HP Mobile-Projektionsbildschirme mit integrierten Griffen – Design für leichten Transport und problemloses Aufstellen an beliebigen Standorten.
- HP Netzkabel – dienen zum Anschließen des Projektors in allen Regionen.
- HP Kabel – dienen zum Anschließen sämtlicher Audio-/Videogeräte.
- HP Ersatzlampe – sorgt wieder für fabrikneue Helligkeit der Projektion.

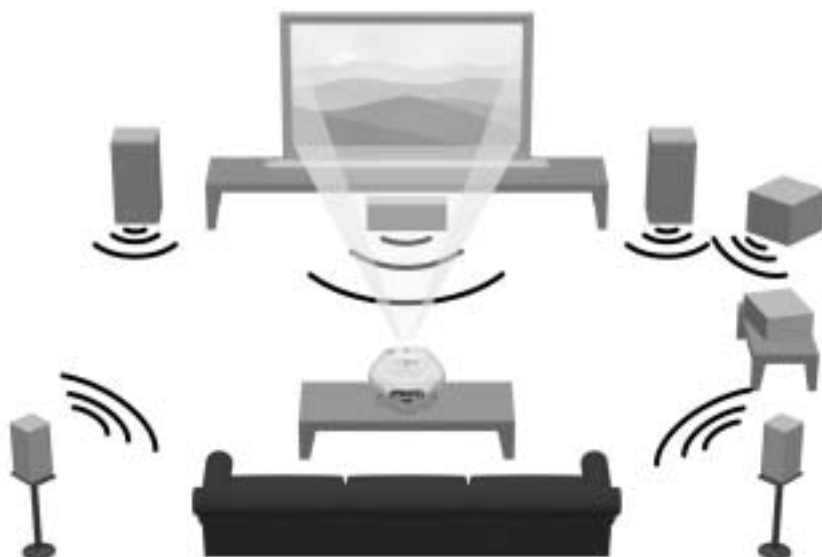
Konfigurieren des Projektors

Planen Ihres Layouts

Beachten Sie folgende Ratschläge, wenn Sie die Raumaufteilung planen:

- Wählen Sie die Position des Projektors und des Projektorbildschirms sowie die Anzeigengröße gemäß Ihrer Raumaufteilung und des nachfolgenden Abstandsdiagramms aus. Dabei erlaubt Ihnen der Zoom-Regler am Projektor eine gewisse Flexibilität.
- Stellen Sie sicher, dass der Projektor das Bild mittig auf den Projektorbildschirm projiziert und die Projektion senkrecht zur Projektionsfläche erfolgt. Ansonsten sieht das Bild möglicherweise schräg aus.
- Für optimale Bildqualität empfiehlt sich der Erwerb eines qualitativ hochwertigen Projektorbildschirms. Einige Projektorbildschirme sind für Weitwinkelpjektionen konzipiert, während andere die Helligkeit in der Mitte konzentrieren. Eine ebene weiße oder hellgraue Oberfläche sorgt ebenfalls für annehmbare Ergebnisse.
- Stellen Sie die Sitzgelegenheiten möglichst mittig entlang der Projektionslinie auf. Dies ergibt die komfortabelste Position für die Betrachter. Je nach Material des Projektorbildschirms bzw. der Projektionsfläche lässt sich das Bild möglicherweise nur schwer betrachten, wenn die Sitzgelegenheiten weit außen aufgestellt werden.
- Der Sichtabstand sollte möglichst dem Abstand zwischen Projektionsfläche und Projektor entsprechen. Die persönlichen Präferenzen variieren jedoch diesbezüglich sehr stark.
- Wählen Sie den Standort der Projektionsfläche möglichst so, dass sich der untere Rand der Fläche knapp über dem Niveau des Projektors befindet. Sie können den Projektor aber auch umgedreht von der Decke abhängen (siehe "Deckenmontage" auf Seite 49).
- Gestalten Sie den Raum in einer Art und Weise, dass Sie das Umgebungslicht regeln können. Die meisten Personen bevorzugen es, Bilder in abgedunkelten Räumen zu betrachten. Sie können jedoch auch annehmbare Ergebnisse erzielen, wenn Sie das Umgebungslicht in der Nähe der Projektionsfläche begrenzen. Helles Raumlicht kann dazu führen, dass Bilder verwaschen aussehen.
- Die gängigste Videoquelle ist ein DVD-Player, aber Sie können auch Geräte wie Audio-/Video-Receiver, Videorecorder, Festplatten-Videorecorder, Video-Game-Geräte oder Satelliten-Receiver als Quelle verwenden.
- Je nach Ihrer persönlichen Konfiguration sollten Sie versuchen, die Geräte so aufzustellen, dass die Verbindungskabel zwischen den verschiedenen Geräten und dem Projektor möglichst kurz sind. Sollte eines der Kabel länger als drei Meter (10') sein, empfehlen sich hochwertige verlustarme Kabel, um eine optimale Video- und Audioqualität zu erzielen.

- Für ein ultimatives Heimkino-Erlebnis sollten Sie ein 5.1-Surround-Sound-System, wie ein Dolby Digital-System, in Betracht ziehen. Dieses System ist mit fünf Lautsprechern und einem Subwoofer ausgestattet.
- Der folgenden Abbildung können Sie ein mögliches Aufstellschema für die Lautsprecher eines externen Sound-Systems entnehmen. Stellen Sie alle Frontlautsprecher im selben Abstand von den Zuhörern auf. Stellen Sie den Subwoofer in Wandnähe oder in einer Ecke auf. Die Surround-Lautsprecher müssen sich mindestens in Höhe der Köpfe der Zuhörer befinden. Probieren Sie unterschiedliche Positionen für die Lautsprecher aus.



Stellen Sie den Projektor für eine optimale Bildqualität in einer Entfernung von 1,5 bis 5 m (5 bis 16') zur Projektionsfläche auf.

Bildgröße in Relation zum Abstand von der Projektionsfläche – ep7110 Series

Bildgröße (Diagonale)		Bildgröße (Breite)		Entfernung (Objektiv zu Projektionsfläche)	
(Zoll)	(Meter)	(Zoll)	(Meter)	(Zoll)	(Meter)
30	0,8	24	0,6	41 bis 48	1,1 bis 1,2
40	1,0	32	0,8	55 bis 64	1,4 bis 1,6
60	1,5	48	1,2	83 bis 96	2,1 bis 2,4
80	2,0	64	1,6	110 bis 128	2,8 bis 3,3
100	2,5	80	2,0	138 bis 160	3,5 bis 4,1
120	3,0	96	2,4	166 bis 192	4,2 bis 4,9
150	3,8	120	3,0	207 bis 240	5,3 bis 6,1
180	4,6	144	3,7	248 bis 288	6,3 bis 7,3
200	5,1	160	4,1	276 bis 320	7,0 bis 8,1
240	6,1	192	4,9	331 bis 384	8,4 bis 9,8
270	6,9	216	5,5	372 bis 396	9,5 bis 10,0

Bildgröße in Relation zum Abstand von der Projektionsfläche – ep7120 Series

Bildgröße (Diagonale)		Bildgröße (Breite)		Entfernung (Objektiv zu Projektionsfläche)	
(Zoll)	(Meter)	(Zoll)	(Meter)	(Zoll)	(Meter)
30	0,8	24	0,6	43 bis 50	1,1 bis 1,3
40	1,0	32	0,8	58 bis 67	1,5 bis 1,7
60	1,5	48	1,2	87 bis 101	2,2 bis 2,6
80	2,0	64	1,6	116 bis 134	2,9 bis 3,4
100	2,5	80	2,0	145 bis 168	3,7 bis 4,3
120	3,0	96	2,4	174 bis 202	4,4 bis 5,1
150	3,8	120	3,0	217 bis 252	5,5 bis 6,4
180	4,6	144	3,7	261 bis 302	6,6 bis 7,7
200	5,1	160	4,1	290 bis 336	7,4 bis 8,5
240	6,1	192	4,9	348 bis 400	8,8 bis 10,0
270	6,9	216	5,5	391 bis 400	9,9 bis 10,0

Anschließen an Netzstrom

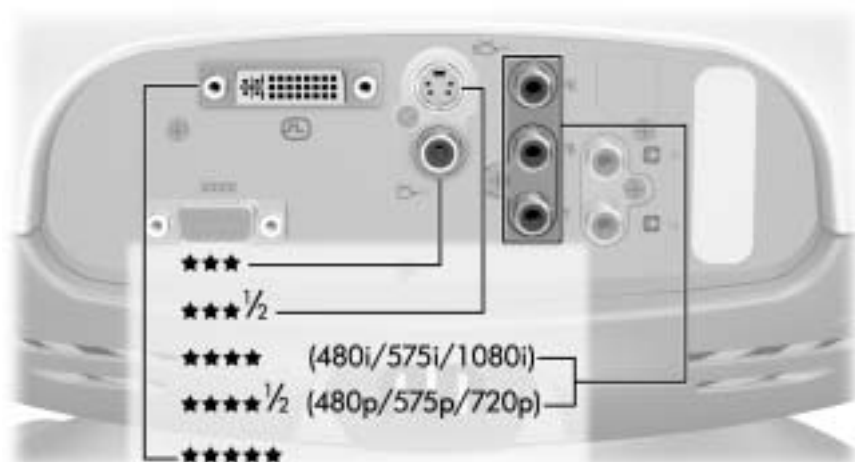
1. Stellen Sie den Projektor auf eine stabile Oberfläche, die 1 bis 10 m (3 bis 33') von der Projektionsfläche entfernt ist. Im Idealfall ist die Stellfläche niedriger als der untere Rand der Projektionsfläche.
2. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an der Rückseite des Projektors **1** und das andere Ende an einer geerdeten Netzsteckdose **2** an.



Wenn Sie den Projektor dauerhaft an der Decke oder hinter der Projektionsfläche montieren möchten, lesen Sie die Anweisungen unter “Montieren des Projektors” auf Seite 49.

Anschließen einer Videoquelle

Viele Videogeräte verfügen nur über einen einzigen Ausgangstyp. Wenn Sie das Gerät am Projektor anschließen, wählen Sie die Anschlussverbindung aus, die die beste Bildqualität liefert. Die relative Bildqualität wird in der folgenden Abbildung durch Sterne verdeutlicht. Wenn Sie mehrere Videoquellen besitzen, können Sie diese mit unterschiedlichen Anschlüssen verbinden oder die Quellen alle an einen Audio-/Video-Receiver anschließen und danach den Receiver mit dem Projektor verbinden (siehe "Anschließen mehrerer Videoquellen" auf Seite 26).



Nur das S-Video- und das Composite-Video-Kabel, die in den folgenden Abschnitten dargestellt sind, zählen zum Lieferumfang des Projektors. Ein DVI-Anschluss ist nur bei bestimmten Modellen verfügbar.



Wenn Sie bereits ein Heimkinosystem mit einem TV-Gerät besitzen, können Sie wahrscheinlich den Projektor anstelle des TV-Geräts als Anzeigegerät anschließen.

Anschließen einer Component-Video-Quelle

Beispiele: Kabel-Box, DVD-Player, Satelliten-Receiver und Audio-Video-Receiver

Erfordert:

- Component-Video-Kabel



- Viele DVD-Player und andere hochwertige Videogeräte sind mit einem Component-Video-Ausgang ausgestattet. Die drei RCA-Anschlüsse sind möglicherweise mit YPbPr oder YCbCr beschriftet.
 - Konfigurieren Sie die Videoquelle möglichst so, dass ein Progressive-Scan-Ausgang verwendet wird, z. B. 480p, 575p oder 720p. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Benutzerdokumentation, die zusammen mit Ihrer Videoquelle geliefert wird.
-



Anschließen einer S-Video-Quelle

Beispiele: DVD-Player, Videorecorder, Kabel-Box, Camcorder und Video-Game-Geräte

Erfordert:

- S-Video-Kabel



Anschließen einer Composite-Video-Quelle

Beispiele: Videorecorder, DVD-Player, Audio-Video-Receiver und Video-Game-Geräte

Erfordert:

- Composite-Video-Kabel



Anschließen einer DVI-Quelle

Ein DVI-Anschluss ist nur bei bestimmten Modellen verfügbar.

Beispiele: Kabel-Box, Satelliten-Receiver und einige Computer

Erfordert:

- DVI-Kabel



Anschließen einer SCART-Quelle

Beispiele: Videorecorder und DVD-Player

Erfordert:

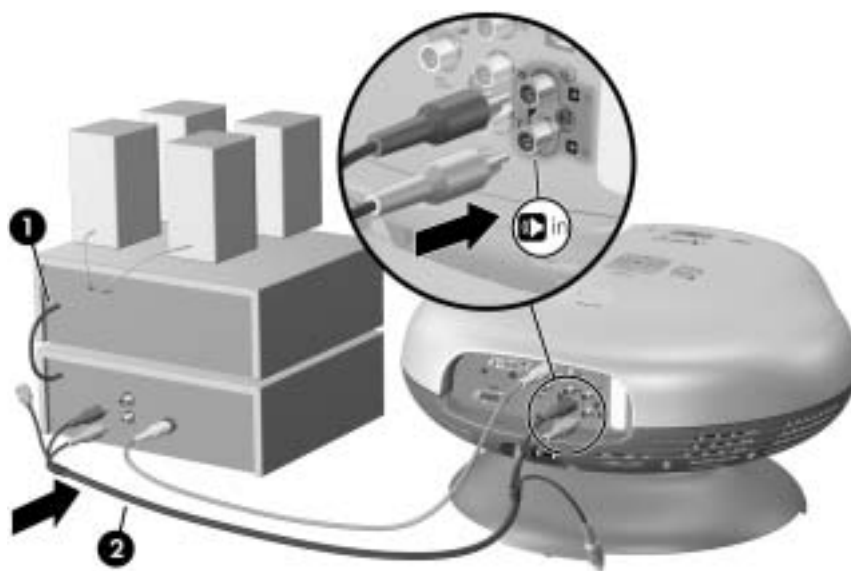
- S-Video-Kabel (oder Composite-Video-Kabel, wenn die Quelle keine S-Video-Ausgabedaten liefert)
- S-Video-zu-SCART-Adapter (bei bestimmten Modellen mitgeliefert)



Anschließen eines Soundsystems

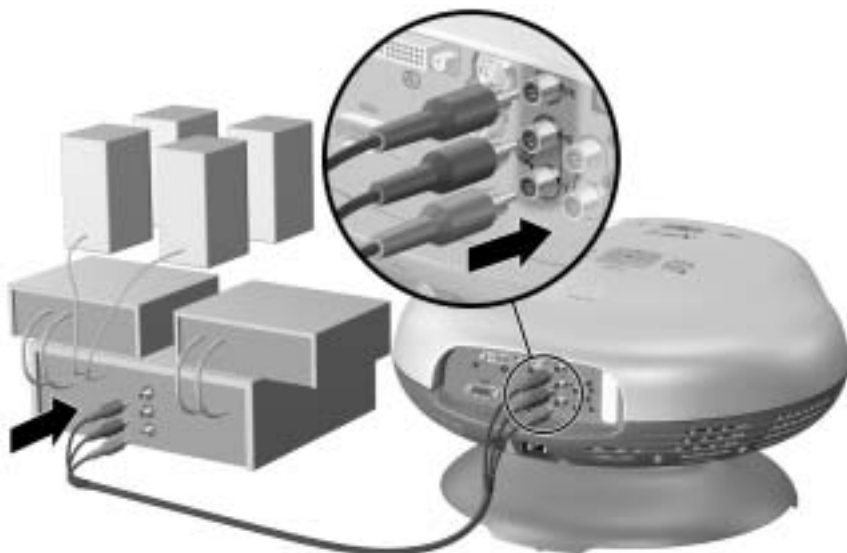
Für optimalen Heimkinoklang verbinden Sie den Audioausgang Ihrer Videoquelle direkt mit einem Stereo- oder Surround-Soundsystem (Verbindung ❶ in der folgenden Abbildung). Befolgen Sie dabei die mit Ihrem Videogerät gelieferten Anweisungen.

In einigen Situationen möchten Sie jedoch gegebenenfalls eine einfachere Konfiguration verwenden, bei der der interne Einzellautsprecher des Projektors benutzt wird (Verbindung ❷ in der folgenden Abbildung).



Anschließen mehrerer Videoquellen

Wenn Sie mehrere Videoquellen besitzen, schließen Sie diese an einen Audio-/Video-Receiver oder eine Switchbox an. Verbinden Sie danach den Videoausgang des Receivers oder der Switchbox mit dem Projektor. Verwenden Sie dazu das hochwertigste Verbindungskabel, das Ihnen zur Verfügung steht. Verbinden Sie außerdem die Audioausgänge aller Quellen mit dem Receiver, der Switchbox oder dem Soundsystem.

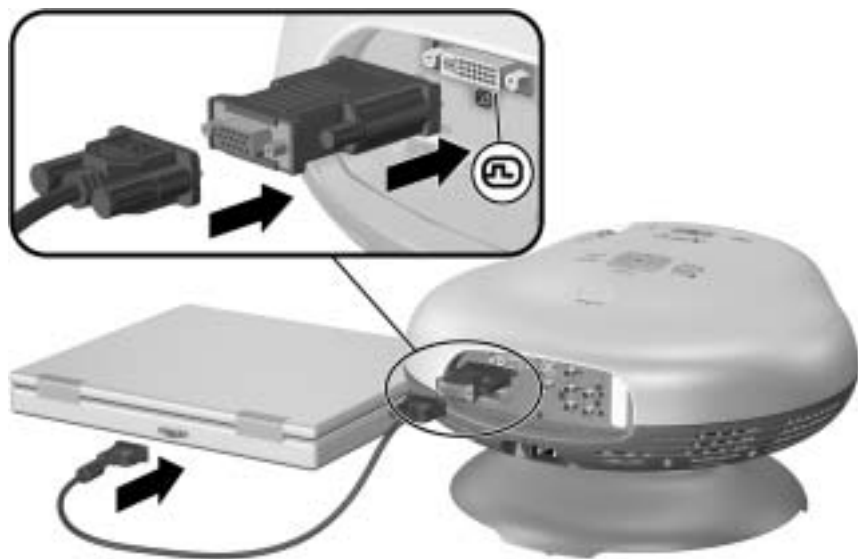


Anschließen eines Computers

Wenn Ihr Projektor mit einem DVI-Anschluss ausgestattet ist, können Sie einen Computer an den Projektor anschließen und den Computerbildschirm auf der Projektionsfläche anzeigen lassen. Dazu benötigen Sie einen DVI-zu-VGA-Adapter (mit dem Projektor mitgeliefert) und ein VGA-Kabel (nicht mitgeliefert).

Erfordert:

- DVI-zu-VGA-Adapter
- VGA-Kabel



Siehe "Anzeigen eines Computerbildschirms" auf Seite 37.



Wenn der Computerbildschirm nicht auf der Projektionsfläche erscheint, müssen Sie gegebenenfalls eine Tastenkombination am Computer drücken, um den VGA-Ausgang des Computers zu aktivieren. Bei einigen Computern müssen Sie beispielsweise die Tastenkombination Fn+F4 oder Fn+F5 drücken. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der mit Ihrem Computer mitgelieferten Dokumentation.

Ein- und Ausschalten des Projektors

Einschalten des Projektors

1. Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel angeschlossen ist.
2. Öffnen Sie das Objektiv, indem Sie den Objektivdeckel ❶ nach links schieben.
3. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ❷ am Projektor oder auf der Fernbedienung.

Der Projektor benötigt ungefähr eine Minute zum Aufwärmen. Während der Aufwärmphase blinkt die Netzkontrollleuchte.



Es ist normal, dass sich Teile des Projektors und die Luft, die aus dem Projektor strömt, stark erwärmen. Wenn sich der Projektor jedoch überhitzt, leuchtet die Temperaturkontrollleuchte auf und der Projektor wird heruntergefahren.

Ausschalten des Projektors

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung, um den Projektor auszuschalten. Halten Sie die Taste nicht gedrückt.

Während der Abkühlphase blinkt die Ein-/Aus-Taste. Danach schaltet sich der Projektor aus. Selbst wenn der Projektor ausgeschaltet ist, verwendet er intern eine geringe Menge an Strom.

2. Sie dürfen Video- und Audiogeräte vom Projektor trennen, während sich dieser in der Abkühlphase befindet oder nachdem die Ein-/Aus-Taste nicht mehr blinkt.



VORSICHT: Sie dürfen die Stromversorgung jedoch *nicht* unterbrechen, bis der Projektor abgekühlt ist (der Lüfter stoppt) und die Ein-/Aus-Taste nicht mehr blinkt. Ansonsten verkürzt sich möglicherweise die Lebensdauer der Lampe.

3. Wenn Sie das Netzkabel vom Projektor trennen und den Projektor entfernen müssen, warten Sie, bis die Ein-/Aus-Taste nicht mehr blinkt, und entfernen Sie erst dann das Netzkabel.

Sie können den Projektor während der Abkühlphase nicht erneut einschalten. Warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist und die Ein-/Aus-Taste nicht mehr blinkt.

Transportieren des Projektors

Beachten Sie beim Transport des Projektors Folgendes:

- Lassen Sie den Projektor vor dem Transport abkühlen. Lösen Sie danach alle Kabel vom Projektor.
- Vermeiden Sie Stöße und Erschütterungen. Verwenden Sie möglichst eine gepolsterte Tasche.
- Beachten Sie die Grenzwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit (siehe "Spezifikationen" auf Seite 73). Wenn der Projektor kalt ist, lassen Sie diesen sich allmählich erwärmen, um Kondensation zu vermeiden.

Vornehmen grundlegender Einstellungen

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie grundlegende Einstellungen am Projektor vorgenommen werden.

Auswählen einer Quelle

Wenn das Bild von Ihrer Videoquelle nicht auf der Projektionsfläche erscheint, können Sie schnell die richtige Quelle auswählen.

- Drücken Sie mindestens einmal die Taste **source**. Drücken Sie die Taste so oft, bis das Bild oder der Name des Videoanschlusses angezeigt wird, an dem die Quelle angeschlossen ist.

Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Videoquelle eingeschaltet ist und Videos abspielen kann.

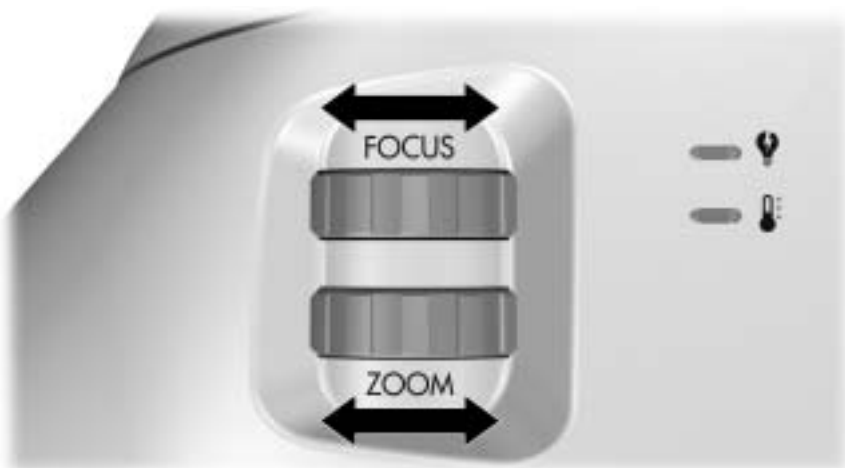
Ausrichten des Projektors

- Ändern Sie die Neigung des Projektors in Relation zum Standfuß ❶, um das projizierte Bild anzuheben oder zu senken.
- Verschieben Sie zum Ausbalancieren des Bilds auf der Projektionsfläche den Griff am einstellbaren Fuß ❷.



Einstellen von Fokus und Zoom

1. Drehen Sie den Fokussiererring, bis das Bild klar und deutlich angezeigt wird. Der Projektor kann bei Entfernungen zwischen 1 und 10 m (1 bis 33") fokussieren.
2. Drehen Sie den Zoom-Ring, um die Bildgröße auf 100 bis 116 % einzustellen.



Wenn das Bild nicht auf den Projektorbildschirm passt, müssen Sie den Projektor möglicherweise näher an den Projektorbildschirm heranbewegen.

Ändern des Bildmodus

Wenn Sie Videos von einer Videoquelle aus anzeigen, können Sie schnell einen anderen Bildmodus auswählen, um Anpassungen am Bild vorzunehmen. Über die Bildmodi werden Eigenschaften wie die Farbgebung und die Größe gesteuert. Außerdem können Sie mit Hilfe der Bildmodi die optimalen Einstellungen für das jeweilige Umgebungslicht oder den jeweiligen Typ des Videoinhalts auswählen (siehe "Anpassen des Bilds" auf Seite 39).

- Drücken Sie die Taste **Picture Mode** so oft, bis der Bildmodus eingestellt ist, der die beste Bildqualität ergibt.



Sie können die Bildmodi auch anpassen, um die optimalen Einstellungen für Ihre Videoquellen festzulegen:

1. Drücken Sie die Taste **Picture Mode** so oft, bis der anzupassende Bildmodus eingestellt ist.
2. Drücken Sie die Taste **menu** und wechseln Sie zur Option **Bild > Bildmodus anpassen**.
3. Passen Sie die Einstellungen an, bis das Bild Ihren Wünschen entspricht.
4. Drücken Sie die Taste **menu**, um das On-Screen-Menü zu schließen.

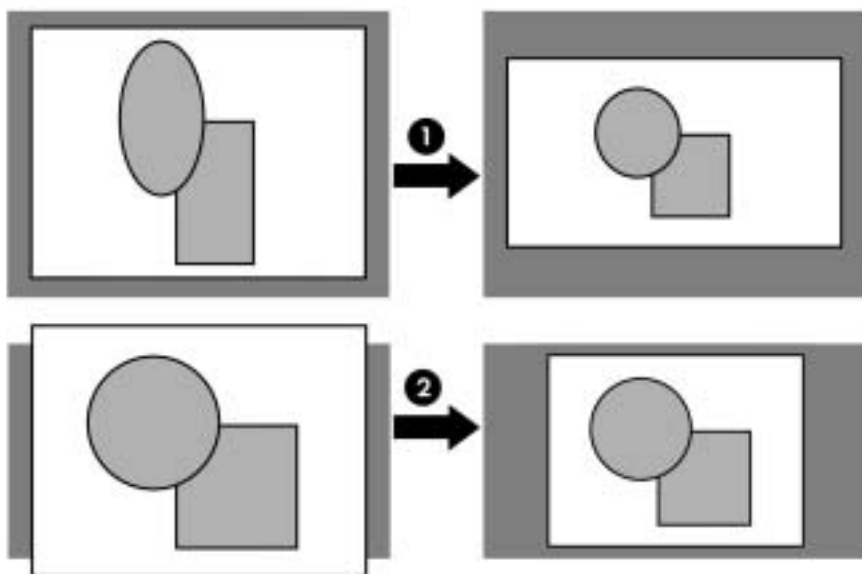
Anpassen der Form des Bilds

Je nach Typ der angezeigten Videoquelle sieht das Bild nicht immer korrekt aus und passt bisweilen nicht auf den Projektorbildschirm.

- Wenn das aktive Videogerät Widescreen-Ausgabedaten an den Projektor sendet, drücken Sie die Taste **menu** und wechseln Sie zu **Bild > Form-einstellungen**. Stellen Sie dann die Option **Widescreen-Eingang** auf **Ja** ein. Siehe ❶ in der folgenden Abbildung.
- Wenn das Videogerät Standardausgabedaten sendet, stellen Sie die Option **Widescreen-Eingang** auf **Nein** ein.



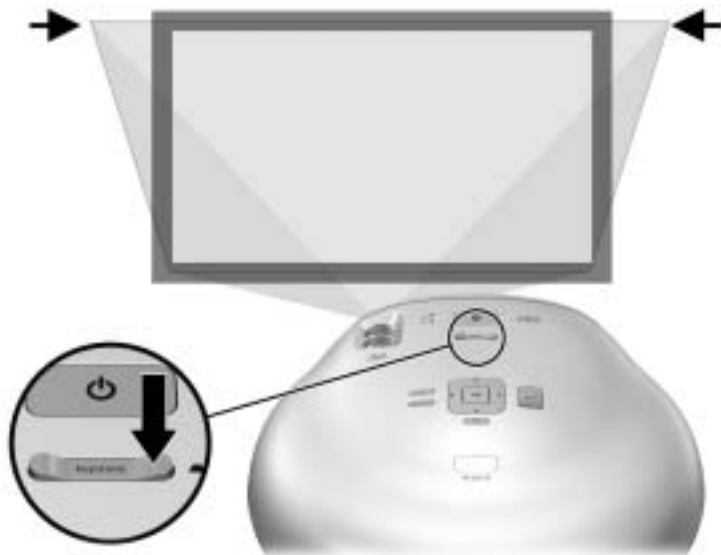
Wenn Sie Widescreen-Bilder auf einem Widescreen-Projektionsbildschirm anzeigen, passen Standardbilder möglicherweise nicht in den Anzeigebereich. Dieses Problem lässt sich beispielsweise lösen, indem Sie den Bildmodus für das aktuelle Bild ändern, um das Bild zu verkleinern. Drücken Sie die Taste **menu**, wechseln Sie zu **Bild > Bildmodus anpassen** und stellen Sie die Option **Dehnen** auf **Verkleinert** ein. Siehe ❷ in der folgenden Abbildung.



Beheben von schrägen Bildkanten

Wenn der Projektor nach oben oder unten geneigt ist, verlaufen die seitlichen Bildkanten möglicherweise schräg nach innen oder außen, obwohl die Bildunter- und die Bildoberseite gerade sind. Dieses Problem lässt sich mit der Trapezkorrektur beheben:

- Drücken Sie die Taste **keystone** am Projektor oder auf der Fernbedienung, bis das Bild korrekt angezeigt wird.



Sie können die Trapezkorrektur auch über das On-Screen-Menü vornehmen. Drücken Sie die Taste **menu** und wechseln Sie zur Option **Bild > Formeinstellungen > Trapezkorrektur**, um das Bild anzupassen.



Wenn die Ober- und die Unterseite des Bilds in unterschiedliche Richtungen schräg verlaufen, verschieben Sie den Projektor, bis er nicht mehr in einer Richtung versetzt, sondern gerade vor der Projektionsfläche steht.

Einstellen der Lautstärke

Sie können die Lautstärke der Lautsprecher des Projektors einstellen:

- Drücken Sie zum Ändern der Lautstärke der Lautsprecher des Projektors die Taste **volume** am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- Drücken Sie zum Ein- bzw. Ausschalten der Audioausgabe die Taste **mute** auf der Fernbedienung. Sie können dazu auch die Taste **menu** drücken und die Option **Eingang > Stumm** auswählen, um die Audioausgabe auszuschalten.

Anzeigen von Videos

Anzeigen der Videoquelle

1. Vergewissern Sie sich, dass das Videogerät am Projektor angeschlossen und eingeschaltet ist (siehe “Anschließen einer Videoquelle” auf Seite 19).
2. Überprüfen Sie, ob der Projektor richtig konfiguriert, eingeschaltet und ausgerichtet ist (siehe “Vornehmen grundlegender Einstellungen” auf Seite 30).
3. Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung ein- oder mehrmals, um den Eingang auszuwählen, an dem das Gerät angeschlossen ist.
4. Verwenden Sie zum Starten und Steuern der Show die Bedienelemente des Videogeräts.

Weitere Informationen zum Anpassen des Bilds finden Sie im Abschnitt “Ändern des Bildmodus” auf Seite 32.

Aus- und Einblenden des Bilds

1. Drücken Sie die Taste **hide** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um das Bild auszublenden und die Lautsprecher des Projektors stummzuschalten. Dies hat keinerlei Auswirkung auf die Videoquelle, die die Wiedergabe fortsetzt.
2. Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Bild wieder einzublenden und die Lautsprecher einzuschalten.

Anzeigen eines Computerbildschirms

Wenn Ihr Projektor mit einem DVI-Anschluss ausgestattet ist, können Sie den Inhalt eines Computerbildschirms auf der Projektionsfläche anzeigen.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Computer am Projektor angeschlossen und eingeschaltet ist (siehe “Anschließen eines Computers” auf Seite 27).
2. Überprüfen Sie, ob der Projektor richtig konfiguriert, eingeschaltet und ausgerichtet ist (siehe “Vornehmen grundlegender Einstellungen” auf Seite 30).

3. Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung ein- oder mehrmals, um den DVI-Anschluss auszuwählen.
4. Wenn der Inhalt des Computerbildschirms nicht auf der Projektionsfläche angezeigt wird, müssen Sie eventuell den Videoausgang des Computers aktivieren. Möglicherweise müssen Sie bei einigen Computern eine bestimmte Tastenkombination drücken, wie beispielsweise Fn+F4 oder Fn+F5. Näheres hierzu entnehmen Sie bitte der Benutzerdokumentation, die mit Ihrem Computer geliefert wurde.

Weitere Informationen zum Anpassen des Bilds finden Sie im Abschnitt “Ändern des Bildmodus” auf Seite 32.

Einstellen des Projektors

Einstellen von Bild und Ton

Anpassen des Bilds

Das On-Screen-Menü enthält viele weitere Einstellungen, die zur Feinabstimmung der Bildanzeige dienen.

1. Drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie anschließend **Bild** aus.
2. Ändern Sie die Bildeinstellungen gemäß Ihren Wünschen.

Über das Menü **Bild** können Sie zahlreiche Bildoptionen wie Helligkeit, Kontrast und Bildform ändern sowie die Bildmodi anpassen.

Die Beschreibungen für alle verfügbaren Bildeinstellungen finden Sie im Abschnitt "Menü "Bild"" auf Seite 41.



Drücken Sie die Taste **menu**, um ein On-Screen-Menü zu verlassen oder Einstellungen zu beenden.

Audioeinstellungen

1. Drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie anschließend **Audio** aus.
2. Nehmen Sie die gewünschten Audioeinstellungen vor.

Im Menü **Audio** können Sie Audioeinstellungen wie Stummschaltung, Lautstärke und Lautsprecherbetrieb anpassen.

Die Beschreibungen aller verfügbaren Audioeinstellungen finden Sie im Abschnitt "Menü "Audio"" auf Seite 43.

Anpassen der Projektorkonfiguration

1. Drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie anschließend **Konfiguration** aus.
2. Ändern Sie die Konfigurationseinstellungen gemäß Ihren Wünschen.

Im Menü "Konfiguration" können Sie Einstellungen wie Menüsprache, Projektorposition und Timeout-Wert für das Menü anpassen.

Die Beschreibungen für alle verfügbaren Konfigurationseinstellungen finden Sie im Abschnitt "Menü "Konfiguration"" auf Seite 43.

Verwenden des On-Screen-Menüs

Ändern der Einstellungen über das On-Screen-Menü

Sie können die Einstellungen im On-Screen-Menü mit Hilfe der Tasten am Projektor oder auf der Fernbedienung ändern.

1. Drücken Sie die Taste **menu** am Projektor oder auf der Fernbedienung. Das On-Screen-Menü wird aufgerufen.
2. Drücken Sie die Taste "Nach oben" ▲ oder "Nach unten" ▼, um das gewünschte Menüsymbol hervorzuheben. Drücken Sie anschließend die Taste "Nach rechts" ►, um in dieses Menü zu wechseln.
3. Drücken Sie die Taste "Nach oben" ▲ oder "Nach unten" ▼, um die gewünschte Einstellung hervorzuheben. Drücken Sie anschließend **ok**, um mit dem Anpassen der Einstellung zu beginnen.
4. Drücken Sie die Taste "Nach links" ◀ oder "Nach rechts" ► oder "Nach unten" ▼, um die Einstellung wie gewünscht anzupassen.
5. Drücken Sie die Taste **ok**, um zum Menü zurückzukehren.
6. Wenn Sie zu einem anderen Menü wechseln möchten, drücken Sie die Taste "Nach links" ◀ und wählen Sie das gewünschte Menü aus.
7. Drücken Sie die Taste **menu**, um das On-Screen-Menü zu schließen.

Wenn längere Zeit keine Aktion erfolgt, wird das On-Screen-Menü geschlossen. Wenn Sie den Zeitwert bis zum Schließen des On-Screen-Menüs ändern möchten, drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie Folgendes aus: **Konfiguration > Timeout-Wert für Menü**.



Drücken Sie die Taste **menu**, um ein On-Screen-Menü zu verlassen oder Einstellungen zu beenden.

Menü "Eingang"

Die möglichen Anschlussverbindungen sind im Abschnitt "Rückseite" auf Seite 12 illustriert.

Menü "Eingang"

Komponente	Zeigt die Quelle an, die am Component-Video-Eingang (YPbPr) angeschlossen ist.
S-Video	Zeigt die Quelle für den S-Video-Anschluss an.
Composite	Zeigt die Quelle für den Composite-Video-Anschluss an.
DVI	Zeigt die Quelle für den DVI-Anschluss an (nur bei bestimmte Modellen verfügbar).

Menü "Bild"

Einige Bildanpassungen sind nur bei bestimmten Eingangsquellen verfügbar. Nicht verfügbare Anpassungen sind im On-Screen-Menü abgeblendet.

Menü "Bild"

Farbeinstellungen...	Dient zum Anpassen der Bilder und Farben.
Helligkeit	Sorgt für ein helleres oder ein dunkleres Bild.
Kontrast	Stellt den Unterschied zwischen hellen und dunklen Bereichen ein.
Bildschärfe	Verstärkt oder mildert die Übergänge zwischen Bildbereichen.
Farbsättigung	Passt die Intensität der Farben an.
Farbton	Erhöht den Rot- oder Grünanteil von Farben.
Farbraum	Wählt bei bestimmten Komponenteneingängen den Typ des Farbstandards aus, der von der Eingangsquelle verwendet wird.
Farbeinstellungen zurücksetzen	Setzt die Farbeinstellungen auf die Standardwerte zurück.
Formeinstellungen...	Passt die Form des Bilds an.
Trapezkorrektur	Korrigiert die schrägen Seiten des Bilds. Hierdurch kann das Bild eines relativ zur Projektionsfläche zu hoch oder zu niedrig stehenden Projektors ausgeglichen werden.

Menü "Bild" (Forts.)

Trapezkorrektur zurücksetzen	Setzt den Wert für die Trapezkorrektur auf Null (keine Korrektur) zurück.
Widescreen-Eingang	Legt fest, ob ein Widescreen-Eingabegerät (16:9) verwendet wird. Dient zum entsprechenden Einstellen der Höhe des Bilds.
VGA-Einstellungen...	Dient zum Anpassen der Einstellungen für eine Computereingangsquelle.
Auto-Synch.	Synchronisiert den Projektor erneut mit dem Eingangssignal. Dies dient zum Kompensieren von Änderungen des Signals.
Frequenz	Passt das Timing des Projektors in Relation zum Computer an.
Taktung	Passt die Phase des Projektors in Relation zum Computer an.
Vertikaler Versatz	Passt das Bild im Projektionsbereich nach oben oder unten an.
Horizontaler Versatz	Passt das Bild im Projektionsbereich nach links oder rechts an.
Bildmodus	Passt die Farb- und Bildeinstellungen an eine von mehreren Konfigurationskombinationen an, die für verschiedene Betrachtungssituationen erstellt wurden. Sie können für jede Quelle oder jede Betrachtungsumgebung einen anderen Bildmodus verwenden. Sie haben außerdem die Möglichkeit, jeden Bildmodus anzupassen.
Bildmodus anpassen...	Ändert die Einstellungen für den aktuellen Bildmodus.
Bildverbesserung	Sorgt für eine Neudefinition der Farben, Helligkeit und anderen Eigenschaften des Bilds.
Farbtemperatur	Erhöht den Rot- oder Blauanteil von Farben.
Dehnen	Legt fest, wie das Bild in die Projektionsfläche eingepasst wird: <ul style="list-style-type: none">■ Optimal passt das Bild ohne Dehnung automatisch an.■ 1zu1 zeigt jeden Bildpunkt als projizierten Punkt an.■ Verkleinert passt ein Bild mit Standardform an eine Widescreen-Projektionsfläche an.

Menü "Bild" (Forts.)

Bildverschiebung	Verschiebt das Bild innerhalb des Projektionsbereichs. Dies ist nützlich, wenn Sie ein Bild betrachten, das kleiner ist als der Projektionsbereich, wie beispielsweise einen Widescreen-Film.
Bildverschiebung zurücksetzen	Setzt die Bildverschiebung auf Null (Zentriert) zurück.
Diesen Bildmodus zurücksetzen	Stellt die Standardwerte des aktuellen Bildmodus wieder her.

Menü "Audio"

Menü "Audio"

Stumm	Schaltet den Lautsprecher des Projektors aus.
Lautstärke	Ändert die Lautstärke der Lautsprecher.
Interne Lautsprecher	Legt fest, ob die internen Lautsprecher eingeschaltet sind.
Audio-Einstellungen zurücks.	Setzt die Audioeinstellungen auf die Standardwerte zurück.

Menü "Konfiguration"

Menü "Konfiguration"

Sprache	Wählt die Sprache für das On-Screen-Menü aus.
Projektorposition	Passt die Ausrichtung des Bilds an diejenige des Projektors an: Aufrecht oder umgedreht, vor oder hinter der Projektionsfläche. Invertiert oder dreht das Bild entsprechend.
Timeout-Wert für Menü	Stellt ein, wie viele Sekunden das On-Screen-Menü auf Eingaben wartet, bevor dieses geschlossen wird.
DVI-Kompatibilität	Dient zum Einstellen der Konfiguration des DVI-Anschlusses. Wenn ein Computer am DVI-Anschluss stets ein Bild mit niedriger Auflösung projiziert, verwenden Sie die Option Nur VGA .

Menü "Konfiguration" (Forts.)

Betriebsdauer der Lampe zurücksetzen	Setzt bei einer neuen Lampe die Betriebsdauer zurück.
Alle Einstellungen zurücksetzen	Stellt die werkseitigen Standardwerte aller Menüeinstellungen wieder her.

Menü "Hilfe"

Hilfe

	Zeigt Informationen zum Projektor und dessen Status an.
Diagnose...	Zeigt Tests zum Prüfen der korrekten Funktionsweise von Projektor und Fernbedienung an.

Wartung des Projektors

Abrufen des Projektorstatus

Drücken Sie zum Abrufen des Projektorstatus die Taste **menu** am Projektor oder auf der Fernbedienung und wechseln Sie in das Menü **Hilfe**. Dieser Bildschirm zeigt Informationen zum Projektor und dessen Status an.

Reinigen des Projektorobjektivs

Sie können das vordere Objektiv des Projektors unter Beachtung folgender Empfehlungen reinigen. Reinigen Sie niemals die internen Flächen.

- Blasen Sie die Staubartikel mit sauberer, trockener, entionisierter Luft vom Objektiv, um das Risiko von Kratzern zu minimieren.
- Sollte diese Methode nicht funktionieren, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Wischen Sie das Objektiv mit einem sauberen, trockenen Tuch in einer Richtung ab. Wischen Sie nicht über das Objektiv hin und her.
 - b. Sollte das Tuch das Objektiv verunreinigen oder verschmieren, waschen Sie das Tuch aus. Ist das Tuch nach dem Auswaschen weiterhin verschmutzt oder sind die Fasern verletzt, tauschen Sie das Tuch aus.



Beachten Sie beim Reinigen folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Sprühen Sie keine Flüssigkeiten oder Reiniger direkt auf die Oberfläche des Objektivs. Reiniger können zu Schäden am Objektiv führen.
 - Verwenden Sie beim Reinigen von Tüchern keine Weichspüler und beim Trocknen der Tücher keine Trocknertücher. Im Tuch vorhandene Chemikalien können zu Schäden an der Objektivoberfläche führen.
 - Bewahren Sie keine Objektive über längere Zeit in Kontakt mit Reinigungstüchern auf, da Farbstoffe aus dem Tuch das Objektiv verunreinigen können. Das Tuch kann verunreinigt werden, wenn Sie es offen liegen lassen.
-

Ersetzen des Lampenmoduls

Mit der Zeit kann die Helligkeit der Projektorlampe allmählich nachlassen und ein Zerschlagen der Lampe wird immer wahrscheinlicher. Sie können jederzeit eine neue Lampe einsetzen, um die fabrikneue Helligkeit des Projektors wiederherzustellen. Es wird empfohlen, die Lampe zu ersetzen, wenn eine Warnung angezeigt wird.



Beim Ersetzen des Lampenmoduls ist besondere Sorgfalt erforderlich:

- Gehen Sie beim Entfernen vorsichtig vor, da zersprungenes Glas vorhanden sein kann. Auf diese Weise können Sie das Verletzungsrisiko reduzieren. Falls der Projektor an der Decke montiert ist, tragen Sie beim Entfernen des Lampenmoduls eine Schutzbrille und Handschuhe. Wenn die Lampe zersprungen ist, fragen Sie HP, ob aufgrund der Glasscherben möglicherweise Reparaturen erforderlich sind.
- Die Lampe enthält eine geringe Menge an Quecksilber. Wenn die Lampe zerspringt, müssen Sie für eine angemessene Belüftung des Bereichs sorgen, in dem die Lampe zersprungen ist. Für die Entsorgung der Lampe gelten möglicherweise spezielle Umweltschutzrichtlinien. Weitere Informationen zur Entsorgung und Wiederverwertung erhalten Sie bei den lokalen Entsorgungsbehörden oder unter www.eiae.org (Electronic Industries Alliance).
- Da das Lampenmodul beim Betrieb sehr heiß wird, warten Sie 30 Minuten, bevor Sie es entfernen.

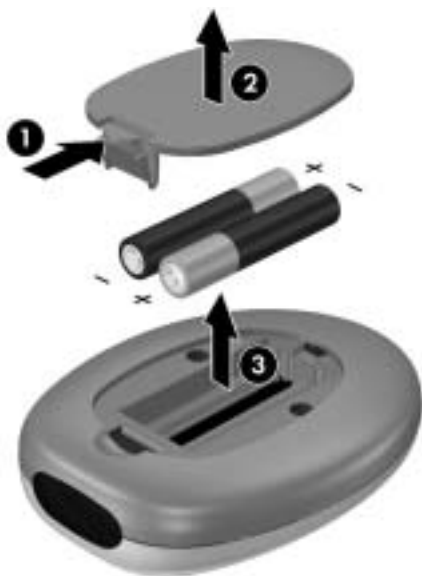
-
1. Schalten Sie den Projektor aus und lassen Sie ihn 30 Minuten lang abkühlen.
 2. Entfernen Sie das Netzkabel.
 3. Lösen Sie die 3 Schrauben ❶ an der Frontabdeckung und ziehen Sie die Frontabdeckung so weit ab, bis die Raste ❷ auf der rechten Seite aus dem Projektor entfernt wurde ❸.
 4. Lösen Sie die beiden Schrauben ❹ am Lampenmodul und ziehen Sie das Modul heraus ❺.



5. Setzen Sie das neue Lampenmodul ein und ziehen Sie die beiden Schrauben an.
6. Führen Sie die Raste an der Frontabdeckung in die Öffnung am Projektor ein und schließen Sie die Abdeckung.
7. Ziehen Sie die Schrauben der Abdeckung an.
8. Schalten Sie den Projektor ein. Wenn die Lampe nach der Aufwärmphase nicht leuchtet, setzen Sie das Lampenmodul erneut ein.
9. Drücken Sie die Taste **menu**, öffnen Sie das Menü **Konfiguration > Betriebsdauer der Lampe zurücksetzen** und drücken Sie die Taste **ok**.

So ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung

1. Drücken Sie auf der Rückseite der Fernbedienung auf die Raste **1** und entfernen Sie die Batterieabdeckung **2**, um Zugang zu den Batterien zu erhalten.
2. Nehmen Sie die alten Batterien heraus, und setzen Sie zwei neue Mignonbatterien (AAA) **3** ein.
3. Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an.



Fragen Sie bei der Entsorgung alter Batterien bei einem lokalen Entsorgungsunternehmen nach, welche lokalen Richtlinien für die Entsorgung und die Wiederverwertung von Batterien gelten.

Stationäre Montage

Montieren des Projektors

Aufstellen auf einem Tisch

Dieser Vorgang wird in Kapitel 1 beschrieben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt “Konfigurieren des Projektors” auf Seite 15.

Deckenmontage



WARNUNG: Um Verletzungen durch ein nicht ordnungsgemäß montiertes Gerät zu vermeiden, sollte die Deckenmontage von einem qualifizierten Fachmann vorgenommen werden.

1. Befestigen Sie den Projektor mit Hilfe des HP L1733A Deckenmontage-Kits an der Decke. Für die Deckenmontage muss der Standfuß entfernt werden. Lesen Sie die mit dem Deckenmontage-Kit gelieferten Anweisungen.
2. Nach der Montage des Projektors an der Decke, passen Sie die Projektoreinstellungen entsprechend an. Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Konfiguration > Projektorposition** und anschließend aus dem Dropdown-Menü die Option **Vorne Decke** aus.

Montage für die Rückwärtsprojektion

1. Stellen Sie den Projektor 1 bis 10 m (3 bis 33') hinter einer durchscheinenden Projektionsfläche auf, die für die Rückprojektion geeignet ist.
Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten “Konfigurieren des Projektors” auf Seite 15 und “Deckenmontage” auf Seite 49.
2. Drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie anschließend **Hinten Tisch** oder **Hinten Decke** aus.

Anschließen an ein Raumsteuerungsgerät

Wenn Ihr Projektor mit einem seriellen Anschluss ausgestattet ist, können Sie den Projektor mit Hilfe eines seriellen Kabels (RS-232) an ein Raumsteuerungsgerät anschließen. Wenn Sie das Raumsteuerungsgerät mit Hilfe der folgenden Befehle programmiert haben, können Sie dieses zum Bedienen des Projektors und anderer Komponenten Ihres Heimkinos einsetzen.

Serielle Anschlüsse

Der serielle Anschluss am Projektor verwendet ein serielles Standardkabel (RS-232):

- Stift 2: An den Projektor gesendete Daten (RxD)
- Stift 3: Vom Projektor gesendete Daten (TxD)
- Stift 5: Erde

Das Raumsteuerungsgerät muss die folgenden seriellen Einstellungen (RS-232) verwenden:

- 9600 Baud
- 1 Start-Bit + 8 Daten-Bits (D0=LSB, D7=MSB) + 1 Stopp-Bit
- Keine Parität
- Vollduplex-Kommunikationskanäle (ohne Flusssteuerung)
- Kein Handshaking

Beispiele für Befehle eines Raumsteuerungsgeräts

In den folgenden Beispielen stellen “<CR>” und “<LF>” ein Carriage-Return-Zeichen (Wagenrücklauf) bzw. ein Line-Feed-Zeichen (Zeilenvorschub) dar.

Die Befehle werden an den Projektor als "Anforderungen" gesendet. Als Präfix enthalten sie ein Sternchen (*), auf welches der Befehlsname und alle erforderlichen Parameter folgen. Das Abschlusszeichen ist <CR>:

* Befehl = Parameter <CR>

Anforderungen können nur alphanumerische ASCII-Zeichen enthalten. Leerzeichen sind zulässig (außer in Schlüsselwörtern und Zahlen). Zeilenvorschubzeichen <LF> werden ignoriert.

Die folgende Tabelle enthält die spezifische Syntax für die verschiedenen angeforderten Tasks.

Task	Syntax der Anforderung
Ändern einer Einstellung in einen bestimmten Wert	*Befehl=Wert<CR>
Abfragen der aktuellen Einstellung	*Befehl=?<CR>
Erhöhen einer Einstellung	*Befehl=+<CR>
Senken einer Einstellung	*Befehl=-<CR>
Aufrufen einer Aktion (kein Parameter erforderlich)	*Befehl<CR>

Im Allgemeinen generiert jede an den Projektor gesendete Anforderung mindestens eine Meldung, die an das Raumsteuerungsgerät gesendet wird. Aktionen, die durch den Projektor initiiert werden, können ebenfalls Meldungen generieren.

Der Projektor sendet bei jeder Einstellungsänderungen eine Meldung. Dabei kann es sich um das Ergebnis einer Anforderung von einem Steuerungsgerät oder um das Ergebnis einer Aktion handeln, wie beispielsweise das Drücken einer Taste oder die Änderung in einem Menü. Einige angeforderte Einstellungsänderungen benötigen etwas Zeit oder werden stufenweise durchgeführt. Daher können bei manchen Anforderungen verspätete Meldungen ausgegeben werden.

In der folgenden Tabelle sind die Meldungen aufgeführt, die in verschiedenen Situationen generiert werden.

Anforderung	Meldung
Ändern einer Einstellung	Echo des angeforderten Befehls und Anzeige des daraus resultierenden Werts: Anforderung: *BRT=65<CR> Meldung: *BRT=65<CR><LF>
Abfragen einer Einstellung	Echo des angeforderten Befehls und Anzeige des daraus resultierenden Werts: Anforderung: *CON=?<CR> Meldung: *CON=40<CR><LF>
Ausführen einer Aktion	Echo des angeforderten Befehls: Anforderung: *NXT<CR> Meldung: *NXT<CR><LF>

Falsche Befehle führen zu folgenden oder ähnlichen Meldungstypen:

- Kein Sternchen am Anfang des Befehls – keine Antwort
- Unbekannter Befehlsname – Befehl mit “?” hinzugefügt
- Befehl steht momentan nicht zur Verfügung – Befehl mit “?” hinzugefügt
- Ungültiger Parameter – Befehl mit aktuellem Wert
- Aktionsbefehl mit unnötigem Parameter – Aktionsbefehl
- Nicht verfügbarer Aktionsbefehl – Aktionsbefehl

Das folgende vereinfachte Beispiel zeigt, wie der Projektor normalerweise auf eine Anforderung zum Ändern der aktiven Eingangsquelle reagiert. Beachten Sie, dass die drei letzten Meldungen verspätet ausgegeben werden.

Anforderung: *RSRC=4<CR>

Meldung:	*RSRC=4<CR><LF>	(bestätigt die Anforderung)
	*SRC=0<CR><LF>	(Projektor versucht, Quelle 4 anzufordern und verfügt in der Zwischenzeit über keine gültige Quelle)
	*SRC=4<CR><LF>	(Quelle 4 ist jetzt aktiv)
	*BRT=60<CR><LF>	(Helligkeit wurde für Quelle 4 geändert)
	*CSPC=?<CR><LF>	(Farbraum wird für diese Eingabe nicht unterstützt)

Befehle des Raumsteuerungsgeräts

In den folgenden Tabellen ist für einen Befehl kein Parameter erforderlich, wenn in der Parameterliste "Keiner" angegeben ist. Einige Befehle sind nur gültig, wenn der Projektor eingeschaltet ist, STAT=1. Einige Befehle stehen nur zur Verfügung, wenn bestimmte Eingangsquellen aktiv sind.

Quellenfunktionen		
Befehl	Parameter	Beschreibung
SRC	?	Führt eine Abfrage der aktuellen, aktiven Eingangsquelle durch: 0=Keine aktive Quelle, 3=Composite Video, 4=S-Video, 5=Component Video, 8=DVI.
RSRC	3,4,5,8,?	Versucht, die angegebene Quelle als aktive Eingangsquelle zu verwenden oder fragt die zuletzt angeforderte Quelle ab: 3=Composite Video, 4=S-Video, 5=Component Video, 8=DVI.
NXT	Keiner	Wechselt zur nächsten Eingangsquelle.

Videofunktionen		
Befehl	Parameter	Beschreibung
CSPC	0 bis 2, ?	Legt den aktiven Farbraum fest oder fragt diesen ab: 0=RGB, 1=YCbPr, 2=YCbCr.
PMOD	0,1,3,4,5,?	Legt den Bildmodus fest oder fragt diesen ab: 0=Computer, 1=Film, 3=Sport, 4=TV, 5=Benutzerdefiniert.
VSHF	Wert, +, -, ?	Legt die vertikale Verschiebung des projizierten Bilds fest oder fragt diese ab: Der verwendbare Bereich wird durch die aktive Eingangsquelle bestimmt.
HSHF	Wert, +, -, ?	Legt die horizontale Verschiebung des projizierten Bilds fest oder fragt diese ab: Der verwendbare Bereich wird durch die aktive Eingangsquelle bestimmt.
BRT	0 bis 100, +, -, ?	Legt die Helligkeit fest oder fragt diese ab.

Videofunktionen (Forts.)		
Befehl	Parameter	Beschreibung
CON	0 bis 100, +, -, ?	Legt den Kontrast fest oder fragt diesen ab.
SAT	0 bis 100, +, -, ?	Legt die Farbsättigung fest oder fragt diese ab.
TNT	-45 bis 45, +, -, ?	Legt den Farbton fest oder fragt diesen ab.
CTMP	0 bis 2, ?	Legt die Farbtemperatur fest oder fragt diese ab. 0=Warm, 1=Neutral, 2=Kalt.
SHRP	0 bis 12, +, -, ?	Legt die Bildschärfe fest oder fragt diese ab.
PENH	0 bis 6, +, -, ?	Legt die Bildverbesserungseinstellung fest oder fragt diese ab.
KEYV	-50 bis 50, +, -, ?	Legt die vertikale Trapezkorrektur fest oder fragt diese ab: 0=keine Trapezkorrektur, 1 bis 50=verkleinert den oberen Rand der Anzeige, -1 bis -50=verkleinert den unteren Rand der Anzeige.
ASPT	0,1,4,?	Legt das Seitenverhältnis fest oder fragt dieses ab: 0=1zu1, 1=Optimal, 4=Verkleinert.
SYNC	Keiner	Führt eine automatische Synchronisation des Projektors mit der aktiven Computereingangsquelle durch.
FREQ	-50 bis 50, +, -, ?	Legt das Timing des Projektors in Relation zur aktiven Computereingangsquelle fest oder fragt dieses ab.
TRK	Wert, +, -, ?	Legt die Synchronisation des Projektors in Relation zur aktiven Computereingangsquelle fest oder fragt diese ab.
VPOS	Wert, +, -, ?	Legt die vertikale Position des projizierten Bilds fest oder fragt diese ab: Der gültige Bereich wird durch den maximalen und minimalen Wert bestimmt, den die aktive Computereingangsquelle zulässt.

Videofunktionen (Forts.)



Befehl	Parameter	Beschreibung
HPOS	Wert, +, -, ?	Legt die horizontale Position des projizierten Bilds fest oder fragt diese ab: Der gültige Bereich wird durch den maximalen und minimalen Wert bestimmt, den die aktive Computereingabequelle zulässt.
HIDE	0, 1, ?	Legt die Bildausblendung fest oder fragt diese ab: 0=Nicht ausgeblendet, 1=Ausgeblendet.
WIDE	0, 1, ?	Legt den Widescreen-Modus fest oder fragt diesen ab: 0=Normal, 1=Widescreen.
KEYR	Keiner	Setzt den Wert für die Trapezkorrektur auf Null zurück.

Audiofunktionen


Befehl	Parameter	Beschreibung
MUTE	0, 1, ?	Legt die Audiostummschaltung fest oder fragt diese ab: 0=Nicht stumm, 1=Stumm.
VOL	0 bis 31, +, -, ?	Legt die Audiolautstärke fest oder fragt diese ab: 0=Aus, 31=Maximum.
INTSP	0, 1, ?	Legt die Verwendung der internen Lautsprecher fest oder fragt diese ab: 0=Deaktiviert, 1=Aktiviert.

Konfigurationsfunktionen		
Befehl	Parameter	Beschreibung
LANG	0 bis 9, 11, ?	Legt die vom Projektor verwendete Sprache fest oder fragt diese ab: 0=Englisch, 1=Französisch, 2=Italienisch, 3=Deutsch, 4=Portugiesisch, 5=Spanisch, 6=Traditionelles Chinesisch, 7=Vereinfachtes Chinesisch, 8=Koreanisch, 9=Japanisch, 11=Niederländisch.
LHRS	?	Frägt ab, wie lange die Lampe bereits verwendet wurde (in Einheiten zu zehn Stunden).
THRS	?	Frägt ab, wie lange der Projektor bereits verwendet wurde (in Einheiten zu zehn Stunden).
POS	0 bis 3, ?	Legt die Position des Projektors fest oder fragt diese ab: 0=Vorne Tisch, 1=Vorne Decke, 2=Hinten Tisch, 3=Hinten Decke.
TMO	5 bis 20, ?	Legt den Timeout-Wert für das Menü fest oder fragt diesen ab (in Sekunden)
VERS	?	Frägt die Projektmodellnummer und die Firmwareversion ab. Diese Meldung hat folgendes Format: *VERS="proj_modell:proj_fw"
SNUM	?	Frägt die Seriennummer des Projektors ab.

Stromversorgungs- und Statusfunktionen

Befehl	Parameter	Beschreibung
SHDN	Keiner	<p>Aktiviert die Abkühlphase und später den Standby-Modus des Projektors. Der Projektor sendet eine Meldung beim Aktivieren der Abkühlphase (STAT=3) und eine weitere beim Aktivieren des Standby-Modus (STAT=0). Für dieses Schlüsselwort muss sich der Projektor im Ein-Status befinden (STAT=1).</p> <p> Senden Sie keine anderen Anforderungen als STAT in der Zeit zwischen den Meldungen zur Abkühlphase und zum Standby-Modus. Andernfalls kann es zu unerwünschten Ergebnissen kommen.</p>
W oder WAKE	Keiner	<p>Aktiviert die Aufwärmphase und später den Ein-Status des Projektors. Der Projektor sendet eine Meldung beim Aktivieren der Aufwärmphase (STAT=2) und eine weitere beim Aktivieren des Ein-Status (STAT=1). Für dieses Schlüsselwort muss sich der Projektor im Standby-Status (STAT=0) befinden.</p> <p> Senden Sie keine anderen Anforderungen als STAT in der Zeit zwischen den Meldungen zur Aufwärmphase und zum Ein-Status. Andernfalls kann es zu unerwünschten Ergebnissen kommen.</p>

Stromversorgungs- und Statusfunktionen (Forts.)

Befehl	Parameter	Beschreibung
STAT	?	Fragt den aktuellen Status des Projektors ab: 0=Standby-Status (Aus), 1=Ein, 2=Aufwärmphase, 3=Abkühlphase, 4=Nur Audio.
ALERT	Keine Anforderung	Gibt eine Meldung aus, wenn ein Systemalarm auftritt: 0=Warnung zur Lampenlebensdauer, 1=Lampenlebensdauer erreicht, 2=Lampe defekt, 3=Lampenfehler, 4=Interne Temperatur zu hoch, 5=Lüfterfehler, 6=Umgebungs-temperatur zu hoch, 7=Farbradfehler, 8=Lampendeckel geöffnet.  ALERT wird nur vom Projektor gesendet und kann nicht in Anforderungen verwendet werden.

Simulierte Tasteneingaben

Befehl	Parameter	Beschreibung
MENU	Keiner	Simuliert das Drücken der Taste MENU im Bedienfeld
ENTER	Keiner	Simuliert das Drücken der Taste OK im Bedienfeld
LEFT	Keiner	Simuliert das Drücken der Taste "Nach links" im Bedienfeld
RIGHT	Keiner	Simuliert das Drücken der Taste "Nach rechts" im Bedienfeld
UP	Keiner	Simuliert das Drücken der Taste "Nach oben" im Bedienfeld
DOWN	Keiner	Simuliert das Drücken der Taste "Nach unten" im Bedienfeld

Beheben von Problemen

Vorschläge zur Fehlerbehebung

Sollte Ihr Projektor einmal nicht wie gewünscht funktionieren, klicken Sie auf einen der folgenden Links, der am ehesten Ihr Problem beschreibt, und lesen Sie anschließend den entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel:

- “Probleme mit Kontrollleuchten” auf Seite 59
- “Probleme beim Starten” auf Seite 60
- “Probleme mit Bildern” auf Seite 61
- “Audioprobleme” auf Seite 64
- “Probleme mit Unterbrechungen” auf Seite 65
- “Probleme mit der Fernbedienung” auf Seite 65



Falls Ihr Problem durch diese Vorschläge nicht gelöst werden kann, erhalten Sie unter <http://www.hp.com/support> weitere Informationen. Wie Sie sich an HP wenden können, erfahren Sie in Kapitel 7, “Support und Garantie.”

Probleme mit Kontrollleuchten

Wenn beide rote Kontrollleuchten blinken:

- ☐ Lassen Sie den Projektor nach dem Ausschalten zunächst abkühlen. Falls diese Bedingung nach dem erneuten Einschalten des Projektors wieder auftritt, ist eine interne Komponente defekt. Bitten Sie HP um Unterstützung.

Wenn die rote Temperaturkontrollleuchte leuchtet oder blinkt:

- ☐ Lassen Sie den Projektor nach dem Ausschalten zunächst abkühlen. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Gegenstände in der Nähe der Projektorventilatoren befinden und diese nicht blockiert sind. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Ventilatorblätter frei von Staub und anderen Fremdkörpern sind. Entfernen Sie alle weiteren Wärmequellen aus dem Raum. Beachten Sie die Grenzwerte für Temperatur und Höhe (siehe "Spezifikationen" auf Seite 73). Wenn die Kontrollleuchte nach dem Wiedereinschalten des Projektors erneut aufleuchtet oder blinkt, bitten Sie HP um Unterstützung.

Wenn die rote Kontrollleuchte leuchtet oder blinkt:

- ☐ Lassen Sie den Projektor nach dem Ausschalten zunächst abkühlen. Wenn die Kontrollleuchte nach dem Wiedereinschalten des Projektors aufleuchtet oder blinkt, installieren Sie eine neue Lampe. Falls diese Bedingung auch nach dem Installieren eines neuen Lampenmoduls auftritt, entfernen Sie das Lampenmodul und installieren Sie es erneut. Wenn das Problem durch eine neue Lampe nicht behoben werden kann, bitten Sie HP um Unterstützung.

Wenn die rote Kontrollleuchte schnell flackert:

- ☐ Überprüfen Sie, dass die Abdeckung um die Lampe an der Vorderseite des Projektors korrekt installiert und richtig befestigt ist. Überprüfen Sie die Raste auf der rechten Seite der Abdeckung und die Schraube auf der linken Seite.

Probleme beim Starten

Wenn keine Kontrollleuchten aufleuchten oder keine Töne hörbar sind:

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel korrekt am Projektor und an einer Netzsteckdose angeschlossen ist, die mit Strom versorgt wird.
- ☐ Drücken Sie erneut die Ein-/Aus-Taste.
- ☐ Ziehen Sie das Netzkabel ab und warten Sie 15 Sekunden lang. Schließen Sie es anschließend wieder an und drücken Sie erneut die Netztaaste.

Probleme mit Bildern

Wenn die Meldung “Warten” auf einem leeren Bildschirm angezeigt wird:

- ☐ Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung ein- oder mehrmals, bis die richtige Quelle ausgewählt ist.
- ☐ Vergewissern Sie sich, dass die externe Quelle eingeschaltet und angeschlossen ist.
- ☐ Stellen Sie bei einer Computerverbindung sicher, dass der externe Videoanschluss des Computers eingeschaltet ist (Hinweise hierzu finden Sie im Computerhandbuch). Bei einigen Notebooks müssen Sie beispielsweise die Funktionstasten Fn + F4 oder Fn+F5 drücken, um den externen Videoanschluss zu aktivieren.

Wenn die falsche Eingangsquelle angezeigt wird:

- ☐ Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um eine andere aktive Eingangsquelle auszuwählen.

Wenn das Bild nicht fokussiert ist:

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass der Objektivdeckel geöffnet wurde.
- ☐ Stellen Sie den Fokussiering ein, während das On-Screen-Menü angezeigt wird. (Die Bildgröße sollte sich dabei nicht ändern. Falls diese sich ändert, stellen Sie gerade den Zoom und nicht den Fokus ein.)
- ☐ Vergewissern Sie sich, dass die Projektionsfläche 1 bis 10 m vom Projektor entfernt ist.
- ☐ Prüfen Sie das Projektionsobjektiv auf Verunreinigungen.
- ☐ Stellen Sie bei einer Computerverbindung die Bildschirmauflösung des Computers auf 1024x768 ein. Wenn am Computer mehrere Monitore angeschlossen sind, passen Sie die Auflösung des Monitors an, der dem Projektor zugeordnet ist.
- ☐ Bei einem am S-Videoeingang angeschlossenen Computer kann das Bild keine so hohe Auflösung aufweisen wie auf dem Computermonitor.

Wenn das Bild auf dem Kopf stehend oder seitenverkehrt angezeigt wird:

- ☐ Für den Projektor wurde die falsche Positionseinstellung festgelegt. Drücken Sie die Taste **menu**, wechseln Sie in das Menü **Konfiguration > Projektorposition** und wählen Sie die richtige Einstellung aus.

Wenn das Bild zu klein oder zu groß ist:

- ☐ Stellen Sie den Zoom-Ring an der Oberseite des Projektors ein.
- ☐ Bewegen Sie den Projektor näher an die Projektionsfläche heran oder weiter von dieser weg.
- ☐ Drücken Sie am Projektor oder auf der Fernbedienung die Taste **Picture Mode** ein- oder mehrmals, um festzustellen, ob einer der Bildmodi zu einem Bild mit der richtigen Größe führt.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, und wechseln Sie zur Option **Bild > Bildmodus anpassen > Dehnen**. Probieren Sie die verschiedenen Einstellungen aus.
- ☐ Wenn das Quellengerät Widescreen-Daten sendet, drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Bild > Formeinstellungen** aus, und legen Sie für die Einstellung **Widescreen-Eingang** die Option **Ja** fest. Andernfalls wählen Sie **Nein** aus.

Wenn die Bildkanten schräg sind:

- ☐ Stellen Sie den Projektor so auf, dass er möglichst auf die Projektionsfläche zentriert ist und entweder unterhalb ihrer Unterkante oder oberhalb ihrer Oberkante steht.
- ☐ Drücken Sie am Projektor oder auf der Fernbedienung die Taste **keystone**, bis die Kanten vertikal verlaufen.

Wenn das Bild auseinander gezogen ist:

- ☐ Drücken Sie am Projektor oder auf der Fernbedienung die Taste "Picture Mode" ein- oder mehrmals, um festzustellen, ob einer der Bildmodi zu einem Bild mit der richtigen Größe führt.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie die Option **Bild > Bildmodus anpassen > Dehnen** aus. Probieren Sie die verschiedenen Einstellungen aus.
- ☐ Wenn das Quellengerät Widescreen-Daten sendet, drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Bild > Formeinstellungen** aus, und legen Sie für die Einstellung **Widescreen-Eingang** die Option **Ja** fest. Andernfalls wählen Sie **Nein** aus.

Wenn die projizierten Farben geringfügig verfälscht scheinen:

- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie die Option **Bild > Farbeinstellungen** aus und passen Sie die Farbeinstellungen wie gewünscht an.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie **Bild > Farbeinstellungen > Farbraum** aus. Probieren Sie die verschiedenen Einstellungen aus.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus und führen Sie den Farbtest aus.

Wenn die projizierten Farben völlig falsch scheinen:

- ☐ Stellen Sie sicher, dass keine Stifte oder Kabelanschlüsse verbogen oder beschädigt sind.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie **Bild > Farbeinstellungen > Farbraum** aus. Probieren Sie die verschiedenen Einstellungen aus.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus und führen Sie den Farbttest aus.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Bild > Farbeinstellungen > Farbeinstellungen zurücksetzen** aus und drücken Sie die Taste **ok**.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Konfiguration > Alle Einstellungen zurücksetzen** aus und drücken Sie die Taste **ok**.

Wenn das Bild undeutlich ist ("Geisterbilder", verschwommen, schlechte Qualität):

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass Sie ein Koaxialkabel mit einem Nennwiderstand von 75 Ohm verwenden. Alle anderen Kabel oder Nennwiderstände können zu einer beeinträchtigten Bildqualität führen.
- ☐ Das Videokabel, mit dem die Videoquelle am Projektor angeschlossen wird, muss möglicherweise eine höhere Qualität aufweisen, insbesondere, wenn das Kabel länger als 3 m ist. Für größere Abstände wird ein verlustarmes Kabel empfohlen, um eine Beeinträchtigung der Bildqualität zu vermeiden.

Wenn bei Auswahl des DVI-Anschlusses eine DVI-Quelle nicht angezeigt wird:

- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Konfiguration > DVI-Kompatibilität** und anschließend **Standard-DVI** aus.

Wenn verschiedene Bildeinstellungen völlig falsch sind und sich nicht korrigieren lassen:

- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Bild > Farbeinstellungen > Farbeinstellungen zurücksetzen** aus und drücken Sie die Taste **ok**.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Konfiguration > Alle Einstellungen zurücksetzen** aus und drücken Sie die Taste **ok**.

Wenn bei einer Computerverbindung das Bild durchläuft oder Kanten abgeschnitten sind:

- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Bild > VGA-Einstellungen > Auto-Synch.** aus, und drücken Sie anschließend die Taste **ok**.
- ☐ Schalten Sie alle Geräte aus. Schalten Sie zunächst den Projektor und anschließend das Notebook oder den Desktop-Computer ein.

- ☐ Wenn sich durch die vorherigen Schritte das angezeigte Bild nicht korrigieren lässt, ändern Sie die Auflösung des Notebooks oder des Desktop-Computers in 1024×768 Pixel. Wenn am Computer mehrere Monitore angeschlossen sind, passen Sie die Auflösung des Monitors an, der dem Projektor zugeordnet ist.

Wenn das Bild bei einer Computerverbindung flimmert oder instabil ist:

- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Bild > VGA-Einstellungen > Auto-Synch.** aus, und drücken Sie anschließend die Taste **ok**.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Bild > VGA-Einstellungen** aus, und passen Sie den Wert für **Frequenz** oder **Taktung** an.

Wenn das Bild nicht mehr auf dem Computermonitor erscheint:

- ☐ Bei einem Notebook-PC können Sie möglicherweise sowohl den externen VGA-Anschluss als auch das eingebaute Display einschalten. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Computerhandbuch.

Wenn Text oder Linien von einer Computeranzeige gezackt oder uneben erscheinen:

- ☐ Überprüfen Sie die Fokuseinstellung.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Bild > Formeinstellungen > Trapezkorrektur zurücksetzen** aus und drücken Sie die Taste **ok**.

Wenn eine Computeranzeige mit niedriger Auflösung projiziert wird:

- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Konfiguration > DVI-Kompatibilität** und anschließend **Nur VGA** aus. Beachten Sie bitte, dass diese Einstellung nicht mit Standard-DVI-Geräten kompatibel ist.

Audioprobleme

Wenn der Projektor keine Töne ausgibt:

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass das Audiokabel fest am Projektor und am Quellengerät angeschlossen ist.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Audio** aus und vergewissern Sie sich, dass die Option **Stumm** deaktiviert und die richtige **Lautstärke** eingestellt ist.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Audio > Interne Lautsprecher** aus und vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher eingeschaltet sind.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus und führen Sie den Audiotest aus.

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für "Stumm" und "Lautstärke" auf dem Eingabegerät, z. B. Videorecorder, Camcorder oder Computer, korrekt sind.

Falls keine Audioausgabe über das externe Soundsystem erfolgt:

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass das Audiokabel fest am Quellengerät und dem Soundsystem angeschlossen ist.

Probleme mit Unterbrechungen

Wenn der Projektor nicht mehr auf Bedienelemente reagiert:

- ☐ Wenn möglich, schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel ab, und warten Sie 15 Sekunden, bevor Sie das Kabel wieder anschließen.

Wenn die Lampe während einer Show erlischt:

- ☐ Eine geringe Spannungsspitze kann zum Erlöschen der Lampe führen. Dies ist normal. Warten Sie einige Minuten und schalten Sie den Projektor dann wieder ein.
- ☐ Wenn eine rote Kontrollleuchte leuchtet oder blinkt, siehe "Probleme mit Kontrollleuchten" auf Seite 59.

Wenn die Lampe durchbrennt oder ein Knallgeräusch von sich gibt:

- ☐ Wenn die Lampe durchbrennt und ein Knallgeräusch von sich gibt, kann der Projektor erst wieder eingeschaltet werden, nachdem das Lampenmodul ersetzt wurde.
- ☐ Wenn die Lampe zersprungen ist, fragen Sie HP, ob aufgrund der Glasscherben möglicherweise Reparaturen erforderlich sind.

Probleme mit der Fernbedienung

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert:

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass der Fernbedienungsempfänger an der Vorder- oder Rückseite des Projektors nicht verdeckt ist. Halten Sie sich in einem Umkreis von 9 m um den Projektor auf.
- ☐ Zielen Sie mit der Fernbedienung auf den Projektorbildschirm oder auf die Vorder- bzw. Rückseite des Projektors.
- ☐ Drücken Sie die Taste **menu**, wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus und führen Sie den Fernbedienungstest aus.
- ☐ Ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung.

Testen des Projektors

Das On-Screen-Menü enthält verschiedene Diagnosetests, mit deren Hilfe Sie die korrekte Funktionsweise des Projektors und der Fernbedienung überprüfen können.

1. Drücken Sie die Taste **menu** und wählen Sie anschließend **Hilfe > Diagnose** aus.
2. Wählen Sie einen Test aus und drücken Sie die Taste **ok**.
3. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

Support und Garantie

Support

Kontaktieren des HP Supports

Von HP erhalten Sie fachmännischen Rat zur Verwendung Ihres HP Digitalprojektors oder zum Lösen von Problemen mit Ihrem Digitalprojektor. Die Optionen und die Verfügbarkeit des Supports variieren je nach Produkt, Land/Region und Sprache. Der HP Support-Prozess erzielt die besten Ergebnisse, wenn Sie ihn in folgender Reihenfolge in Anspruch nehmen:

Schritt 1: Lesen Sie die Dokumentation zu Ihrem HP Digitalprojektor

Zur Dokumentation gehören die Bedienungsanleitung und die Kurzeinführung, die mit dem Projektor geliefert wurden. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Bedienungsanleitung Lösungen für einen großen Teil der Kundenprobleme enthält. Die Anleitungen stehen in allen unterstützten Sprachen auf der mit dem Projektor gelieferten CD zur Verfügung.

Schritt 2: HP E-Support

HP E-Support bietet 24 Stunden am Tag und an sieben Tagen der Woche kostenlosen sofortigen Online-Zugriff auf Support-Informationen, nützliche Hinweise und die neuesten Updates. Für diesen Service benötigen Sie einen Internet-Zugang. Besuchen Sie unsere Website unter www.hp.com/support.

Schritt 3: Telefonischer HP Support

HP bietet Ihnen für die gesamte Lebensdauer Ihres Projektors kostenlosen telefonischen Support. (Eventuell fallen die üblichen Telefongebühren an.) Der telefonische Support steht in jedem Land bzw. jeder Region zur Verfügung, in der das Produkt durch HP vertrieben wird. Der HP E-Support steht jederzeit kostenlos zur Verfügung, siehe "Schritt 2: HP E-Support".

Die folgende Tabelle enthält eine Liste mit den entsprechenden Telefonnummern. Die aktuellen Telefonnummern finden Sie unter <http://www.hp.com/support>. Halten Sie die Modell- und Seriennummer Ihres Projektors bereit, wenn Sie anrufen.

Nord- und Südamerika

Argentinien (Buenos Aires):

(54)11-4778-8380

Argentinien (andere Städte):

0-810-555-5520

Brasilien (São Paulo): 11-3747-7799

Brasilien (andere Städte):

0800-15-7751

Chile: 800-360-999

Costa Rica: 0-800-011-4114 +

1-800-711-2884

Dominikan. Republik: 1-800-711-2884

Ecuador (Andinatel): 999-119 +

1-800-711-2884

Ecuador (Pacifitel): 1-800-225-528 +

1-800-711-2884

Guatemala: 1-800-999-5105

Jamaika: 1-800-711-2884

Kanada (Missauga): 905-206-4663

Kanada (andere Städte):

1-800-474-6836

Kolumbien: 01-800-51-HP-INVENT

Mexiko (Mexiko Stadt): (55)5258-9922

Mexiko (andere Städte):

01-800-472-6684

Panama: 001-800-711-2884

Peru: 0-800-10111

Trinidad und Tobago: 1-800-711-2884

Venezuela: 0-800-4746-8368

Vereinigte Staaten: 1-800-474-6836

Europa

Belgien (Französisch): 070 300 004

Belgien (Niederländisch): 070 300 005

Dänemark: +45 70202845

Deutschland: +49 (0)180 5652 180

Finnland: +358 (0)203 66 767

Frankreich: +33 (0)892 6960 22

Griechenland: + 30 10 6073 603

Großbritannien: +44 (0)870 010 4320

Irland: 1890 923902

Italien: 848 800 871

Luxemburg (Französisch): 900 40 006

Luxemburg (Deutsch): 900 40 007

Niederlande: 0900 2020 165

Norwegen: +47 815 62 070

Österreich: +43 (0)820 87 4417

Polen: + 48 22 865 98 00

Portugal: 808 201 492

Rumänien: +40 1 315 44 42

Russische Föderation (Moskau):

+7 095 7973520

Russische Föderation (St. Petersburg):

+7 812 346 7997

Schweden: + 46 (0)77 120 4765

Schweiz: 0848 672 672

Slowakei: + 421 2 6820 8080

Spanien: 902 010 059

Tschechische Republik: +42 (0) 2 61307310

Ukraine: + 7 (380 44) 490-3520

Ungarn: +36 (0) 1 382 1111

Naher Osten und Afrika

Ägypten: + 20 02 532 5222

Algerien: +213(0)61 56 45 43

Bahrain: +973 800 728

Israel: + 972 (0) 9 830 4848

Marokko: +212 224 04747

Nigeria: +234 1 3204 999

Saudi-Arabien: +966 800 897 14440

Südafrika (Republik Südafrika):

086 000 1030

Südafrika (andere Staaten):

+27-11 258 9301

Türkei: +90 216 579 7171

Tunesien: + 216 1 891 222

Vereinigte Arabische Emirate: 800 4910

Asien und Australien

Australien: +61 (3) 8877 8000 (oder lokal

(03) 8877 8000)

China: +86 (21) 3881 4518

Hongkong SAR: +852 2802 4098

Indien: 1 600 447737

Indonesien: +62 (21) 350 3408

Japan (innerhalb des Landes):

0570 000 511

Japan (außerh. des Landes):

+81 3 3335 9800

Korea, Republik: +82 1588-3003

Malaysia: 1 800 805 405

Neuseeland: +64 (9) 356 6640

Philippinen: +63 (2) 867 3551

Singapur: +65 6272 5300

Taiwan: +886 0 800 010055

Thailand: +66 - (0)2 353 9000

Vietnam: +84 (0) 8 823 4530

Reparatur durch HP anfordern

Falls Ihr HP Digitalprojektor einmal repariert werden muss, rufen Sie den HP Support an. Ein geschulter HP Servicetechniker führt eine Diagnose durch und koordiniert den Reparaturvorgang. Der HP Support schlägt Ihnen eine für Sie optimale Lösung vor und verweist Sie entweder an einen autorisierten Service-Provider oder an eine HP Niederlassung. Reparaturen, die durch die beschränkte Garantie abgedeckt werden, sind während der Garantielaufzeit kostenlos. Nach der Garantielaufzeit erhalten Sie einen Kostenvoranschlag für die Reparatur.

Beschränkte Garantie

HP ist bemüht, den bestmöglichen Service und Support zu bieten, um sicherzustellen, dass Sie die vielen Vorteile Ihres HP Digitalprojektors optimal nutzen können. In dieser Herstellergarantie finden Sie Informationen über die Standardgarantie für den Digitalprojektor.

Produkt	Garantiezeit
HP Digitalprojektoren – die Garantiezeit ist auf dem an der Rückseite angebrachten Etikett vermerkt (mit Ausnahme der unten aufgelisteten Komponenten).	Auf dem Etikett ist die Anzahl der Jahre vermerkt. Beispiel: 1YR = 1 Jahr, 3YR = 3 Jahre beschränkte Garantie auf Ersatzteile und Arbeitsleistung.
Lampenmodul des HP Digitalprojektors (mit dem Projektor geliefert oder separat erworben).	Ein Jahr oder 2000 Betriebsstunden (je nachdem, was früher eintritt) Beschränkte Hardwaregarantie.
Kabel, Fernbedienung und andere Komponenten des HP Digitalprojektors (mit dem Projektor geliefert).	Dieselbe Garantiezeit wie beim Projektor Beschränkte Hardwaregarantie.
Kabel, Fernbedienung und andere Komponenten des HP Digitalprojektors (separat erworben).	Ein Jahr Beschränkte Hardwaregarantie.

Beschränkte Garantie für den HP Digitalprojektor

Umfang der beschränkten Garantie

1. Hewlett-Packard (HP) gewährleistet dem Endkunden, dass die oben genannten HP Produkte während der angegebenen Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum. Der Kunde ist dafür verantwortlich, den Kaufbeleg aufzubewahren.
2. Bei Softwareprodukten gilt die beschränkte Garantie von HP nur, wenn es zu Fehlern bei der Ausführung der Programmieranweisungen kommt. HP gewährleistet weder den unterbrechungs- noch den fehlerfreien Betrieb eines Softwareprodukts.
3. Die beschränkte Garantie von HP gilt nur für Mängel, die sich bei vorschriftsmäßiger Benutzung des Produkts ergeben, und erstreckt sich nicht auf:
 - ☐ Unsachgemäße oder unzureichende Wartung oder nicht autorisierte Änderungen
 - ☐ Software, Schnittstellen, Druckmedien, Teile oder Verbrauchsartikel, die nicht von HP geliefert oder unterstützt werden
 - ☐ Den Betrieb außerhalb der Produktspezifikationen
4. Wenn HP während der jeweils zutreffenden Garantiezeit von einem Schaden an einem unter die Herstellergarantie von HP fallenden Hardwareprodukt in Kenntnis gesetzt wird, wird das schadhafte Hardwareprodukt nach Ermessen von HP entweder repariert oder ersetzt.
5. Sollte HP nicht in der Lage sein, ein schadhaftes, unter die Herstellergarantie fallendes Produkt zu reparieren oder zu ersetzen, erstattet HP den vom Endkunden bezahlten Kaufpreis für das Produkt innerhalb eines angemessenen Zeitraums nach Benachrichtigung über den Schaden.
6. HP ist erst dann verpflichtet, das mangelhafte Produkt zu reparieren, zu ersetzen oder den Kaufpreis zurückzuerstatten, wenn der Endkunde das Produkt an HP zurückgesendet hat.
7. Ersatzprodukte können entweder neu oder neuwertig sein, solange sie über mindestens denselben Funktionsumfang verfügen wie das zu ersetzende Produkt.
8. HP Produkte können überholte Teile oder Komponenten enthalten, die leistungsmäßig neuen Teilen/Komponenten entsprechen oder Teilen/Komponenten, die in unwesentlichem Umfang bereits verwendet wurden.
9. Die beschränkte Garantie von HP gilt in jedem Land, in dem das durch die Garantie abgedeckte HP Produkt von HP vertrieben wird.

Einschränkungen der Garantie

HP UND DESSEN ZULIEFERER ÜBERNEHMEN ÜBER DAS DURCH GELTENDES RECHT VORGESCHRIEBENE AUSMASS HINAUS WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIT IRGEND EINE GEWÄHRLEISTUNG ODER AUFLAGEN IRGEND EINER ART IN BEZUG AUF DIE HP PRODUKTE. HP SOWIE DESSEN ZULIEFERER LEHNEN INSBESONDERE JEDE GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG ODER AUFLAGEN BEZÜGLICH VERKÄUFLICHKEIT, ZUFRIEDENSTELLENDER QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB.

Haftungseinschränkungen

1. Sofern durch die geltende Gesetzgebung keine anderen Bestimmungen festgelegt sind, stehen dem Endkunden über die in dieser Herstellergarantie genannten Leistungen hinaus keine weiteren Ansprüche zu.
2. IN DEM UNTER GELTENDEM RECHT ZULÄSSIGEN MASS UND MIT AUSNAHME DER IN DIESER HERSTELLERGARANTIE AUSDRÜCKLICH ANGEgebenEN VERPFLICHTUNGEN SIND WEDER HP NOCH DESSEN ZULIEFERER ERSATZPFLICHTIG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB DIESE AUF DER BASIS VON VERTRÄGEN, UNERLAUBTEN HANDLUNGEN ODER ANDEREN RECHTSTHEORIEN GELTEND GEMACHT WERDEN UND OB HP ODER DESSEN ZULIEFERER VON DER MÖGLICHKEIT EINES SOLCHEN SCHADENS UNTERRICHTET WORDEN SIND.

Geltende Gesetzgebung

1. Diese Herstellergarantie gibt dem Endkunden bestimmte Rechte. Der Endkunde hat unter Umständen noch weitere Rechte, die in den Vereinigten Staaten von Bundesstaat zu Bundesstaat, in Kanada von Provinz zu Provinz, in der restlichen Welt von Land zu Land verschieden sein können.
2. Soweit diese Herstellergarantie nicht dem geltenden Recht entspricht, soll sie so als abgeändert gelten, dass die hierin enthaltenen Bestimmungen mit dem geltenden Recht in Einklang stehen. Je nach geltendem Recht treffen bestimmte Erklärungen und Einschränkungen dieser Herstellergarantie unter Umständen nicht auf den Endkunden zu. In einigen US-Bundesstaaten und in einigen Ländern außerhalb der USA (sowie in einigen kanadischen Provinzen)
 - ☐ werden die Rechte des Verbrauchers nicht durch die Erklärungen und Einschränkungen dieser Herstellergarantie beschränkt (z. B. in Großbritannien).
 - ☐ ist ein Hersteller nicht berechtigt, solche Erklärungen und Einschränkungen in Kraft zu setzen.

- ☐ hat der Endkunde weitere Gewährleistungsansprüche; insbesondere kann die Dauer stillschweigender Gewährleistungen durch das geltende Recht geregelt sein und darf vom Hersteller nicht eingeschränkt werden, oder eine zeitliche Einschränkung der stillschweigenden Gewährleistung ist unzulässig.
3. FÜR ENDKUNDEN IN AUSTRALIEN UND NEUSEELAND: DURCH DIESE HERSTELLERGARANTIE WERDEN DIE ANSPRÜCHE DES ENDKUNDEN, DIE DURCH DAS IN DIESEN LÄNDERN GELTENDE RECHT IM ZUSAMMENHANG MIT DEM KAUF VON HP PRODUKTEN GEWÄHRT WERDEN, NUR IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN AUSGESCHLOSSEN, EINGESCHRÄNKT ODER GEÄNDERT. DIE BEDINGUNGEN DIESER HERSTELLERGARANTIE GELTEN ZUSÄTZLICH ZU DEN GESETZLICHEN ENDKUNDEN-RECHTEN.

In diesem Kapitel werden alle Spezifikationen, Sicherheitshinweise und wichtigen Hinweise und Richtlinien für den Projektor aufgelistet.

Spezifikationen

Da HP seine Produkte ständig verbessert, bleiben Änderungen an den folgenden Spezifikationen vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com>.

Projektorpezifikationen

Größe	386 × 365 × 205 mm
Gewicht	5,7 kg
Auflösung	ep7110 Series: SVGA (800 × 600) ep7120 Series: XGA (1024 × 768)
Technologie	DLP
Videoanschlüsse	S-Video (Mini-DIN) Composite Video (RCA) Component Video (3 RCA) DVI-I (ep7120 Series)
Audioanschlüsse	Stereoeingang (2 RCA)
Sonstige Anschlüsse	Wartungsanschluss (nur zu Wartungszwecken) RS-232-Steuerung (ep7120 Serie)
Videokompatibilität	NTSC 3,58 MHz und 4,43 MHz PAL B, D, G, H, I, M, N SECAM B, D, G, K, K1, L HDTV (480i/p, 575i/p, 720p, 1080i) DVI mit HDCP (ep7120 Series) PC-Video bis SXGA (ep7120 Series, über DVI-I-Anschluss)

Projektorsspezifikationen (**Forts.**)

Infrarotempfänger	Vorder- und Rückseite des Projektors
Lampe	210-Watt-Lampe 4000 Stunden durchschnittliche Lebensdauer der Lampe (bis zur Hälfte der ursprünglichen Helligkeit) Ersatzlampe: L1731A
Optik	1 bis 10 m Fokussierbereich 1.16:1 optischer Zoom ep7110 Series: 1,7 zu 2,0 Projektionsverhältnis (Entfernung/Breite) 128 % Versatz (in Relation zur halben Höhe) ep7120 Series: 1,8 zu 2,1 Projektionsverhältnis (Entfernung/Breite) 125 % Versatz (in Relation zur halben Höhe)
Lichtmaschine	ep7110 Series: 0,55" (14 mm) 12° DDR DMD ep7120 Series: 0,7" (18 mm) 12° DDR DMD
Audio	Monaural-Lautsprecher, 5 Watt Spitzenleistung
Geräuschpegel	weniger als 34 dBA
Vertikale Neigung	±10°
Vertikale Trapez- korrektur	±20%
Stromversorgung	100 bis 240 V bei 50 bis 60 Hz
Umgebungsbedin- gungen	Betrieb: Temperatur: 5 bis 35 °C Luftfeuchtigkeit: 80 % relative Luftfeuchtigkeit maximal, nicht kondensierend Höhe: bis 3.000 m, bis 25 °C Lagerung: Temperatur: -20 bis 60 °C Luftfeuchtigkeit: 80 % relative Luftfeuchtigkeit maximal, nicht kondensierend Höhe: bis 12.000 m

Kompatibilität mit Videomodi

Kompatibilität	Auflösung	Aktualisierungsraten (Hz)
Analog		
VGA	640 x 350	70, 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60, 66.66, 66.68, 72, 75, 85, 117, 120
	720 x 400	70, 85
SVGA	800 x 600	56, 60, 72, 75, 85, 95
	832 x 624	74.55
XGA	1024 x 768	60, 70, 75, 85, 95
	1152 x 870	75, 75.06
	1280 x 960	75
SXGA	1280 x 1024	60, 75
SXGA+	1400 x 1050	60
Digital		
VGA	640 x 350	70, 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60, 72, 75, 85
	720 x 400	70, 85
SVGA	800 x 600	56, 60, 72, 75, 85
XGA	1024 x 768	60, 70, 75
SXGA	1280 x 1024	60, 75
SXGA+	1400 x 1050	60

Sicherheitshinweise

LED-Sicherheit

Die Infrarotanschlüsse am Digitalprojektor und an der Fernbedienung sind LED-Geräte der Klasse 1 gemäß dem Internationalen Standard IEC 825-1 (EN60825-1). Dieses Gerät wird nicht als gefährlich eingestuft, dennoch werden folgende Vorsichtsmaßnahmen empfohlen.

- Muss das Gerät gewartet werden, wenden Sie sich an ein autorisiertes HP Kundendienstcenter.
- Nehmen Sie keine technischen Änderungen an der Einheit vor.
- Vermeiden Sie direkten Blickkontakt mit dem LED-Strahl. LED-Strahlen sind unsichtbar und daher mit dem bloßen Auge nicht erkennbar.
- Versuchen Sie nicht, den LED-Strahl mit einem optischen Gerät anzuschauen.

Sicherheitshinweis zu Quecksilber



WARNUNG: Die Lampe des Digitalprojektors enthält eine geringe Menge an Quecksilber. Wenn die Lampe zerspringt, müssen Sie für eine angemessene Belüftung des Bereichs sorgen, in dem die Lampe zersprungen ist. Für die Entsorgung der Lampe gelten möglicherweise spezielle Umweltschutzrichtlinien. Weitere Informationen zur Entsorgung und Wiederverwertung erhalten Sie bei den lokalen Entsorgungsbehörden oder unter www.eiae.org (Electronic Industries Alliance).

Hinweise und Bestimmungen

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen zur Konformität Ihres Digitalprojektors mit den Bestimmungen in bestimmten Regionen. Änderungen an Ihrem Digitalprojektor, die nicht ausdrücklich von HP genehmigt wurden, können in diesen Regionen zum Verlust der Betriebserlaubnis für den Digitalprojektor führen.

International

Zur Bestimmung der jeweils geltenden Richtlinien wurde Ihrem Produkt eine Produktspezifikationsnummer zugeordnet. Die Produktspezifikationsnummer für Ihr Produkt ist in der nachfolgenden Erklärung aufgelistet. Diese Nummer weicht vom Markennamen und von der Produktnummer ab.

Konformitätserklärung

Gemäß ISO/IEC Guide 22 und EN 45014

Name des Herstellers:

Hewlett-Packard Company

Adresse des Herstellers:Hewlett-Packard Company
Digital Projection & Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330-4239

erklärt, dass das folgende Produkt:

Produktname:

Home Cinema

Modellnummern:

ep7110/ep7120 Series

Produktspezifikationsnummer:

CRVSB-04DY

folgenden Produktspezifikationen entspricht:**Sicherheit:** IEC 60950:1999/ EN 60950:2000

IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class 1 LED

GB4943-1995

EMC:

EN 55022: 1998 Class B [1]

CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998

IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000

IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001

GB9254-1998

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992

AS/NZS 3548:1995 Rules and Regulations of Class B

Weitere Informationen:

Das Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden Richtlinien und trägt das entsprechende CE-Siegel:

– Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EEC

– Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit: 89/336/EEC

[1] Dieses Produkt wurde in einer typischen Konfiguration mit Hewlett-Packard PC-Peripheriegeräten getestet.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC Rules. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädigenden Interferenzen verursachen, und (2) das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen handhaben können, einschließlich Interferenzen, die zu unerwünschter Funktionsweise führen können. Corvallis, Oregon, 01.07.04



Steve Brown, General Manager

Ansprechpartner in Europa für Fragen zu diesen Richtlinien und Bestimmungen: Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen, Deutschland. (FAX: +49-7031-143143).

Ansprechpartner in den USA: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Telefon: (650) 857-1501.

Index

A

Anschließen

- Audioquelle 25
- Bildqualität 15, 19, 63
- Component-Video-Quelle 20
- Composite-Video-Quelle 22
- Computer 27
- DVI-Quelle 23
- SCART-Quelle 24
- Soundsystem 25
- Stromversorgung 18
- S-Video-Quelle 21

Audio

- Anschließen 25
- Anschlüsse 12
- Einstellen 35, 39
- Fehlerbehebung 64

Ausrichten des Projektors 30

B

Bild

- Bildmodi 32
- Fehlerbehebung 61
- Fokus 31
- Form 33
- Qualität 15, 19, 63
- schräge Bildkanten beheben 34
- Zoom 31

Bildmodi 32

Bildqualität 19, 63

C

Component-Video

- Anschließen von Quellen 20
- Anschluss 12

Composite-Video

- Anschließen von Quellen 22
- Anschluss 12

Computer, Anschließen 27

D

Deckenmontage 49

Diagnose 66

DVD-Player, externen verwenden 37

DVI-Video

- Anschließen an Computer 27
- Anschließen von Quellen 23
- Anschluss 12

E

Ein- und Ausschalten 28

Einstellen

- Bild 32, 39
- Klang 39
- Konfiguration 40
- Sound 35

Ersetzen der Lampe 46

F

Fehlerbehebung

Audio 64

Bild 61

Fernbedienung 65

Kontrollleuchten 59

Start 60

Unterbrechungen 65

Fernbedienung

Einsetzen der Batterien 48

Fehlerbehebung 65

Öffnen des Menüs 40

Tasten 13

Fokus 31

G

Garantie 69

H

Heimkino 16

Hinweise und Bestimmungen 76

HP Support 67

K

Kabel

Länge 15

Qualität 15

Verbindungen 19

Kompatibilität mit analogem

Videomodus 75

Kompatibilität mit Videomodi
75

Konfigurieren 15

Kontrollleuchten

Bedeutung 59

Fehlerbehebung 59

Position 11

L

Lampe, ersetzen 46

Lautstärke, Einstellen

LED-Sicherheit 76

Leuchten. Siehe Lampe;
Kontrollleuchten

M

Menü siehe On-Screen-Menü

O

Objektiv

Reinigen 45

On-Screen-Menü

Liste 40

Sprache 43

Verwenden 40

P

PC, Anschließen 27

Projektionsfläche

Auswählen 15

Position 17

R

Raumaufteilung 15

Raumsteuerungsgerät 50

Reinigen 7, 45

Reparaturservice 69

RS-232 50

S

SCART 24

Serieller Anschluss 12, 50

Service 69

Sicherheitshinweis zu
Quecksilber 76

Sicherheitshinweise 7, 76

Sound. Siehe Audio

Spezifikationen 73

Sprache, ändern 40

Stromversorgung

Anschließen 18

Ausschalten 29

Einschalten 28

Support 67

S-Video

Anschließen von Quellen 21

Anschluss 12

T

Tasten

Öffnen des Menüs 40

Position 11

Transportieren des Projektors 29

V

VGA, Anschließen 27

Videoquellen

anzeigen 37

Auswählen 30

Y

YPbPr. Siehe Component-Video

Z

Zoom 31

Zubehör 14



© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Gedruckt in China

www.hp.com



5990-3667

Sicherheitshinweis zu Quecksilber

WARNUNG: Die Lampe des Digitalprojektors enthält eine geringe Menge an Quecksilber. Wenn die Lampe zerspringt, müssen Sie für eine angemessene Belüftung des Bereichs sorgen, in dem die Lampe zersprungen ist. Entsorgen Sie in der Nähe befindliche Nahrungsmittel und Getränke, und reinigen Sie die Fläche um den Projektor sorgfältig. Waschen Sie sich die Hände nach Reinigen der Fläche und Handhaben der zerbrochenen Lampe. Für die Entsorgung der Lampe gelten ggf. spezielle Umweltschutzrichtlinien. Weitere Informationen zur Entsorgung und Wiederverwertung erhalten Sie bei den lokalen Entsorgungsbehörden oder unter www.eiae.org (Electronic Industries Alliance). Weitere Sicherheitshinweise zur Lampe finden Sie unter www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata.